Oecon. 1828

<36635269070015

<36635269070015

Bayer. Staatsbibliothek

57 B5

Oec. 1828.

Oeconomia. Zythopoeia 488.

~~Oec. dom. N. 39.~~

# Gründliche Anleitung
zum
# Bierbrauen,
zur
Beförderung richtiger Grundsätze
der
vorzüglichsten Bereitung
das
Braun- Weiß- und Englisch-Bier
betreffend
in
systematischer Ordnung
und in
Berechnungen tabellarisch
dargestellt
von

Johann Wilhelm Wäser.

---

Berlin, 1793.
Bey Ernst Felisch.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

57 BS div

# Vorbericht.

Bey gegenwärtiger Schrift, welche ich hiermit dem Publikum ehrerbietig vorlege, finde ich nöthig einiges zum Voraus zu sagen, damit man meinen Zweck kennen lerne, und das ganze Buch besser beurtheilen könne.

Mein Vorhaben, verehrungswürdige Leser, ist zwar nicht auf dem Wege der Pränumeration bekannt gemacht worden, weil ich an dem geringsten Grad eines merklichen Werths meiner gegenwärtigen Abhandlung *zweifelte*, und glauben konnte: daß es — wie es bey einer jeden guten Sache, dabey man die uneigennützigsten Absichten hat, zu geschehen pflegt — an Urtheilen verschiedener Art nicht mangeln werde. Es haben aber Männer von Ansehen, und wahren Verdiensten mich zur Ausführung meines Vorhabens aufgemuntert; dieses und das gute Zutrauen, so ich zur edlen Denkart meiner Leser im Voraus hege, hat mich zu diesem Unternehmen veranlaßt.

Der eigentliche Zweck dieser Schrift — welche nur ein Versuch zu einer Unterweisung zum Behuf und Erläuterung der wahren Grundsätze zu den darinn vorkommenden Gegenständen seyn soll — ist nicht der Wunsch als Schriftsteller zu glänzen, noch eine andere Nebenabsicht,

sondern ich wollte bloß einen Versuch wagen, ob ich durch eine Schrift, als diese seyn soll, nützlich werden könne.

Es ist dieses ein — von den übrigen Theilen der Oekonomie nicht unabhängiges — Buch, und daher nicht für die bloßen Theoretiker, am wenigsten aber für gelehrte Männer, sondern für ausübende oder praktische Land- und Hauswirthe, und für Menschenfreunde, welche durch zweckmäßige Einrichtungen und guten Rath das Wohl der Mitmenschen, vermittelst besserer Verfahrungsarten bey ihren Oekonomien, und Unterweisungen, gründen wollen.

Es ist Pflicht, daß wir unser Privatwohl, zusammengenommen aber das allgemeine Beste unsers Vaterlandes zu noch höhern Stufen aufsteigend machen; daß ein jeder, nach dem Maß seiner Kräfte hierzu beytrage, um zur Beförderung des Gesamtwohls mitzuwirken. Diese mir aufliegende Pflicht zu erfüllen, ist für mich der angenehmste Beruf; da aber mein Wirkungskreis für jetzt zu sehr klein ist, so glaubte ich wenigstens dadurch einigen Nutzen stiften zu können, wenn ich dem Gegenstand meiner Abhandlung hier meinen Fleiß widmete. Und um diese recht gemeinnützig zu machen, habe ich mich bemühet, sie systematisch einzurichten, jeden Theil derselben besonders abzuhandeln, das Ganze aber in zusammengesetzter Ordnung vorzutragen. Daß aber außer dem Landwirth, auch der Stadtwirth, insonderheit der praktische Bierbrauer, durch eine schick-

schickliche Anwendung meiner Grundsätze, einen wahren Nutzen schöpfen könne, habe ich, so viel es sich thun ließ, Gelegenheit gesucht, alle die, bey der darinn zum Grunde gelegten Wirthschaft, vorkommende Fälle anzubringen und ausführlich abzuhandeln.

Da nun aber dieses Buch für Privatstände bestimmt ist, so habe ich meine Schrift, so viel als möglich, den Einsichten und Bedürfnissen unsers Jahrhunderts gemäß — abgefaßt. Wenn es vielleicht scheint, als wäre ich, bey der Abhandlung mancher Sätze, meinem Hauptaugenmerk: allgemein verständlich zu werden, ungetreu geworden: so muß ich erinnern, daß ich manches mit Fleiß hinzugesetzt habe, welches nur dem völlig einleuchten kann, der mit größerer Aufmerksamkeit diese Sätze vielleicht mehr als einmal lieset, und jeden einzeln Satz mit dem Ganzen zusammen denkt. Der bloße Neugierige wird sich ohnehin damit begnügen, wenn er nur die Resultate weiß, und die hoffe ich, sind verständlich genug vorgetragen. Ich habe dieses Buch zu seiner erreichten Stärke anfüllen müssen, weil ich jedes ganz umständlich erklären, und jeden Beweiß gehörig zergliedern wollte. Und kürzer wollte ich doch auch nicht gerne seyn, da es einmal in meinem Plan lag die Beschreibung aller dazu gehörigen Theile mit Genauigkeit auszuführen, und diese gründliche Ausführung — ohne Auslassung der Erläuterungen und Exempel — die natürliche Behandlung aller Gegenstände einzu-

flößen

flößen zu suchen — für mich so sehr interessant war.

Doch ich muß noch einige Vorwürfe, die gemacht werden dürften, nicht aus der Acht lassen, und in dieser Hinsicht hier erwähnen: Der dritte Abschnitt, der von den Berechnungen handelt, hätte in der Absicht, der oben in der Ueberschrift genannten Materie dieses Buchs nicht umumgänglich nothwendig dazu gehört; allein auch hier dachte ich — als ich bey diesem, nach meiner Ueberzeugung, in einer Oekonomie nicht ganz unwichtigen Gegenstand zwar vieles, um in allen recht deutlich zu werden, schrieb — daß es sicherlich im Ganzen auch Gutes wirken müsse. Denn nicht selten hat sich bey mir die unangenehme Bemerkung aufgedrängt, daß bey großen — als kleinen — Oekonomien die Vernachläßigung des Rechnungswesens obwaltet. Und gewiß haben auch viele meiner Leser die Gelegenheit gehabt — es sey nun, als in der Oekonomie mithandelnde, oder theilnehmende Zuschauer — eine ähnliche Bemerkung zu machen. Viele Oekonomen glauben, zu ihrem nicht geringen Nachtheil, daß das genaue Berechnen aller bey ihrer inhabenden Oekonomie vorkommenden Gegenstände ein nichtsbedeutendes, folglich ein entbehrliches Geschäft sey. Der Gedanke, daß ich vielleicht auch hierbey so glücklich seyn würde, dieser Unvollkommenheit in den Oekonomien in etwas abzuhelfen, deren Fortdauer diese so leicht zerstören kann, wie es die Erfahrung lehret, daß solche bisher bey sehr vie-

vielen Oekonomien die Ursache des Verderbens gewesen ist. Die gute Absicht, die ich also dabey gehabt, wird von Recensenten und Lesern nicht verkannt, und daher nicht getadelt werden können. Vielleicht sollte ich glauben einigen Dank zu verdienen.

Habe ich Manchem zu viel gesagt, so bitte ich zu bedenken, daß ich mein Buch nicht für den Müßiggänger geschrieben habe; für diesen — der vielleicht gewohnt ist lieber Romane zu lesen — würden freylich wohl einige Bogen genug, ein mehreres aber Ausschweifung seyn, daß zu einer systematischen Ordnung diese Bogenzahl nicht zu viel ist, und daß ich es vielleicht mit Lesern zu thun habe, welche — in der Lage seyn können, daß sie bey dem Mangel an eigenen Kenntnissen von den Launen ihrer Untergebenen abhängen müssen — sich in vielen Stücken selbst helfen sollen. Habe ich aber zu viele Lücken gelassen, so denke man, daß das, was ich mit mehrerern Worten hätte sagen können, solche Zusätze sind, welche den Besitzern selbst genau bekannt, und folglich wegen Veränderung der Umstände hier überflüßig gewesen seyn würden. So viel glaube ich aber, daß angehende Hauswirthe Hauptwahrheiten aus meiner Schrift lernen, und dadurch in den Stand kommen können, sich durch eigenen Fleiß und Forschen selbst weiter fortzuhelfen. Zwar hätte ich mir wohl anderer Ausdrücke, anderer Beweise bedienen können, deren auch wohl Mancher gewohnt ist, und sie auch deshalb hier erwartet hat, und die ihm besser und bündiger scheinen; allein ich

dachte

dachte das Gegentheil, und hoffe, daß wir uns die Verschiedenheit unsrer Fähigkeit und Einsicht nicht zur Last legen werden. Wer in der Unterweisung und Behandlung der Seinigen etwas Besseres zu wählen weiß, als wozu ich ihm die Hand biete, den ersuche ich mein Buch, nach seiner Einsicht, in gewissen Stellen zu verbessern.

Wird das Publikum mich mit dem Beweise seines Beyfalls beehren — welches ich wünsche, und mich deshalb willig der Gefahr ruhmsüchtig zu scheinen unterwerfe, weil mir des Nutzens halber, den ich zu stiften gedenke, daran gelegen ist, auf diese meine Bemühung einige meiner Leser aufmerksam zu machen, welche es noch nicht sind, und welche es ohne äußerlichen Anlaß nicht würden — so wird mir dieses ein Beweiß seyn, daß ich so glücklich gewesen bin meinen Zweck, mich gefällig zu machen, erreicht zu haben. Zwar sehe ich auch daraus, daß edelgesinnte Leser leben, welche an einer solchen Arbeit, als die gegenwärtige ist, unvermeidliche Mängel und unzählige Fehler zu verzeihen wissen. Ich bin mir zwar auch bewußt, daß ich treu aus Liebe des gemeinen Bestens, und in Hofnung irgend einmal so glücklich zu werden Besitzer einer eigenthümlichen Oekonomie zu werden, und durch überzeugende nützliche Beyspiele Rathgeber vieler andern zu werden, so weit es meine wenigen Kräfte erlaubten, das mir möglichste gethan und beobachtet habe. Dieses aber kann mich keinesweges ruhmsüchtig, sondern nur bloß dankbar, hofnungsvoll und zu einer

ner künftigen Unternehmung oder Ausarbeitung eines andern ökonomischen Gegenstandes vorsichtig machen. Ob nun meine gegenwärtige Arbeit als Lehrbuch für Anfänger taugen werde, und ob ich dabey das, was ich bezweckt — oder mehr — leiste, überlasse ich der Entscheidung einsichtsvoller Männer, deren Beyfall oder sanftbelehrenden Tadel ich dankbar erkennen, und mir zu Nutze machen werde.

Nun aber eine Berichtigung meine Arbeit betreffend!

Die wahrscheinlichste Vermuthung — daß die rühmenswerthen Schriften der berühmten Männer, so vor mir über diesen von mir jetzt gewählten Gegenstand ausgearbeitet sind, sich in den Händen der mehresten von meinen Lesern unmöglich befinden werden, wohl aber allemal wahr und gemeinnützig bleiben werden, und welche ganz eigentlich zu einer gründlichen Unterweisung gehören — ließ mich zu der Bearbeitung meiner gründlichen Anleitung schreiten, welche die Einrichtung sowohl als alle zum Behuf des Brauwesens erforderlichen Operationen erleichtern sollte.

Zur gegenwärtigen Ausarbeitung habe ich jene erwähnte Schriften, welche noch in mehrerer Absicht interessant sind, als Hülfsquellen gewählt. Und habe ich besonders Hrn. Wieglebs Chemie zum Grunde gelegt und als Leidfaden gebraucht, habe an einigen Stellen die Schriften des Hrn. Marperger — D. Zückert und Eckhart — Experimentalökonomie — benutzt,

bin

bin aber in der Lehre von der Gährung dem Herrn Wiegleb vorzüglich gefolgt.

Da ich nun den Gegenständen der Oekonomie fast mein ganzes Leben bis jetzt gewidmet habe, so schmeichle ich mir, nach vieljährigem mühsamen Forschen durch eigene Erfahrung und fremde Belehrung meine Einsicht — wenigstens hierüber richtig denken und urtheilen zu können — erweitert und verbessert zu haben; so habe ich meine Praxis mit den Lehren dieser genannten ökonomischen Schriftsteller verbunden. Und ich glaube undankbar zu handeln, wenn ich nicht bekennen wollte, vieles von jenen würdigen Männern gelernt zu haben, und noch zu lernen, so wie ich sie denn auch im gegenwärtigen Buche angezeigt, wenn sie für mich das Wort geführet haben.

Was nun aber endlich den Inhalt der Abschnitte betrift, so habe ich zur Bequemlichkeit meiner Leser am Anfang dieses Buchs den ganzen Inhalt beygefügt, der meinen Plan näher erklärt. Bey der Abhandlung der Gegenstände aber habe ich an jedem Ort das nöthige erläutert; es bleibt daher in dieser Vorerinnerung zu sagen noch wenig übrig. Doch sey es mir erlaubt, noch meinen aufrichtigen Wunsch äußern zu dürfen, der darinn bestehet, daß auch diese kleine Schrift zu dem gemeinnützigen Zweck — durch Verbesserung der Privatökonomien das allgemeine Wohl immer blühender werden zu lassen — etwas beytragen möchte.

Berlin den 8ten Jan. 93.

Der Verfasser.

# Inhalt.

Einleitung Seite 1

## Erster Abschnitt.

Grundsätze zum Bierbrauen und von den zu diesem Behuf erforderlichen Gebäuden, Geräthschaften und Materialien . . . 15

I. Von den Gebäuden und Behältnissen . . . 19

A. Anlage und Einrichtung des Brauhauses . . . —
I. Von dem Brauofen . . . 22
II. Von den Hauptgefäßen . . . 25

B. Einrichtung des Malzhauses . . . 28
I. Von dem Quellbottich . . . 29
II. Von der Malztenne . . . 30
III. Von der Einrichtung des Darrofens . . . 31
a. Von einer sehr nützlichen Einrichtung . . . 32
b. Von der Anlage desselben, so in England eingeführet ist . . . 34
c. Von der Anlage auf gewöhnliche Art . . . 35

C. Von den Böden und den Nebenbehältnissen . . . 36
1. Von dem Getreide- und Malzboden . . . —
2. Von der Hopfen-Kammer . . . 37
3. Von der Pferdestallung . . . 38
4. Von den Holzschuppen . . . —
5. Von der Gefäß-Kammer . . . —
6. Von den Bierkellern . . . 39

D. Von der Anschaffung der Biergefäße und deren Behandlung . . . 40
I. Von der Anschaffung derselben . . . 41
II. Von der Behandlung . . . —
III. Das Auspichen der Gefäße . . . 42
IV. Vom Zeichnen derselben . . . —
V. Von der Bierprobe . . . 43

II. Von

| | Seite |
|---|---|
| II. Von den Materialien zum Bierbräuen . | 47 |
| A. Vom Wasser ; ; ; | — |
| I. Dessen Eigenschaften und Wirkungen ; | — |
| II. Unterscheidungsproben ; ; | 49 |
| III. Verbesserungsmittel ; ; | 53 |
| a. Des harten Wassers ; ; | — |
| b. Des weichen aber an sich schlechten Wassers | — |
| aa. Das faule Wasser zu bessern ; | 54 |
| bb. Das übelschmeckende Wasser ; | 55 |
| cc. Das sehr unreine ; ; | — |
| dd. Das trübe ; ; | — |
| B. Vom Getreide ; ; ; | — |
| I. Von der Beschaffenheit und dem vortheilhaften Einkauf des Getreides ; | — |
| II. Von der Aufbewahrung des Getreides ; | 62 |
| C. Vom Hopfen ; ; ; | 66 |
| I. Von dem Endzweck seines Gebrauchs ; | — |
| II. Von den Bestandtheilen desselben ; | 68 |
| III. Von dem Unterschied der Güte ; | — |
| IV. Von der Aufbewahrung des Hopfens ; | 69 |
| a. Die Aufbewahrung in einer Kammer ; | — |
| b. ; ; in Säcken ; | 70 |
| c. ; ; durch Einpressung in Ballen ; | 71 |
| D. Von den Hefen, oder Bärme ; | 73 |
| I. Von der Güte derselben ; ; | — |
| II. Mittel, durch welche man die Güte erkennen kann ; ; ; | 74 |
| a. Die flüßigen Hefen ; ; | — |
| b. Die troknen Hefen ; ; | 75 |
| III. Aufbewahrung der Hefen ; ; | 77 |
| a. Der troknen ; ; | — |
| b. ; flüßigen ; ; | 78 |
| E. Von den Feuer-Materialien ; ; | 79 |
| I. Vom Holze ; ; ; | — |
| a. Von der Beschaffenheit des Holzes ; | — |
| b. Von dem Einkauf desselben ; | 82 |
| II. Vom Torf ; ; ; | — |
| III. Von den Steinkohlen ; ; | 83 |
| a. Von der Anlegung und Erhaltung des Feuers ; ; ; | 85 |
| b. Ein Hülfsmittel die Hitze zu vermehren | 86 |

Zwey-

# Inhalt.

Seite

## Zweyter Abschnitt.


Das Bierbrauen selbst — 91

I. Das Braunbierbrauen — —

A. Von der Zubereitung des Malzes — 93

I. Von dem Einquellen des Getreides — —
a. Vorerinnerungen — 96
b. Prüfung, um den erforderlichen Grad der Quellung zu erkennen — 100
II. Von dem Keimen des Getreides — 103
III. Von dem Trokien und Darren des Malzes — 113
a. Von dem Luftmalze — —
aa. Die Behandlung desselben — 114
bb. Unterscheidungsproben über die Güte dieses Malzes — 117
b. Vom Darrmalze — 118
aa. Von den Fehlern so gewöhnlich dabey begangen werden — 119
bb. Natürlicher Erfolg desselben — —
cc. Die Mittel das Darren zu befördern — —
dd. Die natürliche Behandlung dieses Malzes — 120
ee. Von der Unterhaltung einer gleichmäßigen Hitze zum Darren — 121
IV. Von dem Malzschroten — 124
a. Vorbereitung des troknen Malzes vor dem Schroten — —
b. Das Schroten selbst — 125

B. Vom Einmöschen des Malzschrots — 127

1. Von der Infusion und Digestion desselben — —
2. Behandlung des Malz-Extracts — 130

C. Vom Hopfen und Zubereitung des Hopfen-Extracts — 131

I. Von der Behandlung — und dem Verhältniß — des Hopfens zum Gerstenmalz — —
II. Von dem erforderlichen Grad des Hopfen-Extracts und der Vermischung desselben mit der Malz-Würze — 134

D. Ueber die Gährung, oder die Verwandlung der Würze in Bier — 136

I. Von dem Zweck der Gährung — —

Seite

II. Von dem erforderlichen Grad der Wärme der Würze zur Vermischung mit den Hefen 138

III. Verhältniß der Hefen zur Gerstenwürze 139

IV. Fernere Behandlung der Gährungsmasse 140

E. Die Behandlung des Biers ; ; 143

I. Von dem Auffüllen — und Erhaltung — des Biers ; ; ; —

a. Das Fassen ; ; —

b. Das Nachfüllen ; ; 144

c. Vom Abziehen des Biers auf Bouteillen 145

d. Von der Erhaltung des Biers ; 148

aa. In Tonnen ; ; 149

bb. In Bouteillen ; ; 150

II. Mittel, die Eigenschaften der Biere zu verbessern ; ; ; 151

a. Verbesserungsmittel, so erlaubt und unschädlich sind ; ; 152

aa. Ein überjährtes und dickes Bier zu bessern ; ; ; —

bb. Den Geschmack des Bieres zu veredlen —

cc. Ein Liquor zur Veredlung anderer Biere ; ; ; 153

dd. Ein trübes Bier aufzuklären ; —

ee. Die Säure abzuändern ; 156

ff. Ein schaal gewordenes Bier zu verbessern ; ; ; 159

b. Von den schädlichen Mitteln, so vermieden werden müssen ; ; 160

c. Verhaltungsregeln, die Veredlung der Biere betreffend ; ; 164

III. Kurze Uebersicht der Theorie vom Bierbrauen ; ; ; 165

IV. Wiederholung der Braugeschäfte im bestimmten Begriffe ; ; 171

V. Von den Vergehungen beym Bierbrauen als Entstehungsursachen der Fehler beym Biere ; ; ; 175

a. Fehlerhafte Behandlungen in Ansehung des Wassers ; ; —

b. ; ; ; beym Malzmachen 176

c. ; ; ; ; Darren 178

d. ; ; ; ; Schroten —

e. ; ; ; Einmöschen und Kochen der Würze ; 179

f. Feh=

Seite

f. Fehlerhafte Behandlungen in Ansehung des Hopfens 181
g. — — der Gährung und des Bieres 182

II. Die Bereitung der Weißbiere 189

A. Des gewöhnlich genannten Weißbieres —

I. Vom Malze —
a. Behandlung des Malzes 190
b. Das Einmöschen, und Behandlung der Würze —
II. Von der Gährung, und Behandlung des Bieres 191
a. Von der Gährung selbst —
b. Das Fassen —
c. Das Reinigen der Gefäße 192
d. Die Veredlung des Bieres —
e. Das Abziehen auf Flaschen —

B. Bereitungsart des Halberstädtschen Breyhans —

III. Die Bereitung des Englischen Ale 199

IV. Die Bereitung des Lagerbiers 204

## Dritter Abschnitt.

Rechnungswesen der Oekonomie 223

I. Grundsätze zur Rechnungsführung 228

A. Besonderer Unterricht zur doppelten Buchhaltung 234

I. Ueber den Entwurf zu dem Journale 238
II. Von dem Hauptbuche 240

B. Tabellarische Darstellung 261

II. Rechnungs-Entwurf im Betreff der Einrichtung der dargestellten Berechnungen 281

A. Bier-Taxe 293

B. Anschläge 295

I. Ueber ein Brauen Weißbier —
II. — — Braunbier 297
III. Zu einem Hausbrauen 299

## Inhalt.


| | | Seite |
|---|---|---|
| C. Schema eines Wirthschafts-Etat | : | 300 |
| I. Einnahme-Etat | : : | — |
| II. Ausgabe-Etat | : : | 301 |
| D. Schema zum Inventarium | : : | 303 |
| III. Einrichtung der Bücher | : | 305 |
| A. Boden-Register | : : | 306 |
| I. Ueber Getreide | : : | — |
| a. Ueber Weitzen | : : | — |
| b. : Gerste | : : | — |
| II. Ueber Malz | : : : | 308 |
| a. Weitzenmalz | : : | — |
| b. Gerstenmalz | : : | — |
| III. Ueber Hopfen | : : | 310 |
| B. Bierregister | : : | 312 |
| I. Ueber Braunbier | : : | — |
| II. Ueber Weißbier | : : | 314 |
| C. Konto-Buch | : : | 316 |
| D. Journal | : : : | 320 |
| E. Hauptbuch | : : | 324 |
| I. Geldeinnahme | : : | 326 |
| II. Geldausgabe | : : | 330 |
| III. Wirthschaftsanschlag | : : | 334 |

# Das Bierbrauen.

## Einleitung.

Schon in den ältesten Zeiten hat man das Bier als ein nothwendiges menschliches Bedürfniß verfertiget. Die Nachrichten, so wir aus jenen Vorzeiten haben, beweisen, daß man dieses Getränk vor mehr als zwey tausend Jahren, und selbst in den Weinländern gekannt und zubereitet hat. Doch findet man aber, daß die nördlichen Gegenden geschickter zur Hervorbringung eines guten Bieres als die südlichen hitzigen Länder — sind.

Es ist das Geschäft des Bierbrauens unstreitig mit zu den nützlichsten Beschäftigungen des Nahrungsstandes zu zählen, und nicht selten ein Mittel, wodurch derjenige seinen Vermögenszustand außerordentlich vergrößern kann, der dies Geschäft so betreibt, als es den regelmäßigsten Betrieb zu fordern das größeste Recht hat. Man siehet, daß Einwohner in mittleren und kleinen Städten — die oftmals keine Branche, keine Erwerbwege weiter haben, als das Bierbrauen; die aber doch so glücklich sind, sich durch den vorzüglichen Werth ihrer Hervorbringungen einen auswärtigen Absatz zu verschaffen — davon einen reellen Nu-



tzen

tzen haben, und wahren Reichthum aus dieser ihrer einzigen Quelle schöpfen.

Wenn es aber einer der vornehmsten Endzwekke der Politik eines Staates ist: jeden Zweig der Stadt- und Landwirthschaft — der die Hervorbringung der nützlichsten Producte betrift — zu dem höchsten Grad der Vollkommenheit, dessen er fähig ist, zu erheben; so verdient unstreitig dieser Oekonomiezweig eine Begünstigung. Wird dieser Zweig unterstützt, das heißt: wird er durch Wegräumung aller politischen und persönlichen Hindernisse, so seinem Emporkommen entgegen stehen, im höchsten Flor gebracht; so kann er — wie viele Beyspiele es bestätigen — zu einem nicht geringen Handlungszweig in einem Lande nach fremden — so gar entfernten Ländern gemacht — und hierdurch beträchtliche Geldsummen dem Staate zugeführet — werden. Und hier, dünkt mich, zeigt sich ein unwidersprechlicher Nutzen, den ein Staat von dem Emporkommen dieser Branche zu erwarten hat.

Daß die politischen Hindernisse — worunter ich die Einschränkungen und vielen Abgaben, so dieses Gewerbe drücken, verstehe — einen nicht geringen Einfluß auf das Zurücksinken dieses Zweiges haben können, wird keiner widersprechend finden. Hierdurch wird der Gewinn für den Hervorbringer des Bieres, als die Belohnung seines Fleißes, gemindert und der Trieb oder Liebe, so er sonst zur Industrie haben würde, geschwächt. Der Preis des Bieres kann nicht mit dem Werth desselben im Verhältnisse bleiben, und die frem-

den

den Abnehmer werden folglich das Bier allemal aus solchen Gegenden herziehen, wo sie dasselbe für niedrigern Preis erhalten können. Daß dieser Erfolg unausbleiblich ist, müssen die Beyspiele der Oerter solcher Provinzen genugsam bestätigen, wo ehemals dieser Zweig die Quelle war, die dem Besitzer großen Gewinn lieferte, jetzt aber, unter solchen Umständen, fast ganz versiegt ist.

Was die persönlichen Hindernisse betrift, so muß ich es zur Schande unsers ökonomischen Zeitalters sagen, daß dieses Uebel sind, die größtentheils auf Vorurtheile beruhen. Schon längst hat man den vergeblichen Wunsch gehabt diesen, wie es scheint, bis jetzt unaufhörlichen Uebeln abhelfen zu können. Diese sind es, welche noch manchem Hauswirth, der sich diesem ökonomischen Zweig zum Gegenstand seiner Beschäftigung macht, die Beybehaltung der, oftmals ganz ungegründeten, fehlerhaften Behandlung fast aller dabey vorfallenden Geschäfte, nothwendig machen. Sie sind aber so verschiedener Art, daß ich kaum zweifle, ob die, bey der Abhandlung der Gegenstände in diesem Buche vorkommenden Fehler, von denen ich seit Jahren wirklich sehr einleuchtend überführet worden, und als Beläge zu dem, was ich hier gesagt habe, beyfüge — nicht bloß der kleinste Theil derselben seyn dürfte.

Zwar nicht an allen Orten zeigt sich das Bierbrauen als ergiebige Quelle, und am wenigsten da, wo jene erwähnten Hindernisse obwalten. Jedoch wird derjenige auf diesem Erwerbungswege seine Belohnung

einärnten, der dieses Geschäft nur mit thätiger Sorgfalt betreibt.

Außer diesen erwähnten Ursachen, so hier nachtheilig wirken müssen, sind noch viele andere Umstände, so auf die Beschaffenheit und große Verschiedenheit der Biere Einfluß haben können.

Man findet den Unterschied der Biere im Ganzen genommen außerordentlich groß, wozu man in ganz kleinen Entfernungen wohl etwas mehr noch als das bloße Wasser zur Ursache annehmen muß. Jeder Ort der Provinz hat in seinem Biere eine Verschiedenheit gegen andere Oerter, so in der Gegend in geringer Entfernung um ihn herumliegen, obgleich die Bestandtheile einerley sind, und ohne daß man in dem Verfahren bey den Behandlungsmethoden von einander abweicht.

Marberger schreibt z. B. wenn er die Ursache davon angeben will, also: Es trägt sich bisweilen zu, daß ein Brunnen in der Stadt besser Bier, als der andere gibt, und auch in einem Brauhause vor dem andern besser Bier gemacht werden kann; ungeachtet man gleiches Wasser, gleiches Malz, Holz und Geräthschaft, und auch einen Braumeister dazu gebrauchet. Also hat auf dem Schlosse zu Ratzeburg der Rummeldeis (so heißt das Ratzeburger sehr berühmte Bier) niemals so gut als in der Stadt können gebrauet werden, ungeachtet man alle Zuthaten dazu gethan, die zu jenem genommen werden. So ist es auch mit dem Carthäuser, welches ein berühmtes Weißbier ist, das in einem Kloster vor Frankfurt

an

an der Oder gebrauet wird; man hat dieses Bier nie in der Stadt völlig nachahmen können.

Ich will hier die Ursachen, welche hauptsächlich bewirken können, daß man an den Bieren etwas unterschiedenes betrachtet — und die Eigenschaften, welche die Biere von einander unterscheiden, in folgenden Sätzen — näher beleuchten.

1) Die Ursachen sind diese:

a) Der Unterschied der Himmelsgegend
b) — — der Lage der Orte — auch einzelne Brauhäuser
c) — — — Jahrszeiten
d) die Witterungsveränderung
e) der Unterschied der Materialien in Absicht der Menge, als der innern Beschaffenheit.
f) — — des Wassers
g) die verschiedene Behandlung.

Was den ersten Unterschied betrift, davon ist bereits oben Erwähnung geschehen. Der zweyte gründet sich gleichfalls auf obige — als Beyspiel aufgeführte Erfahrungssätze, und kann ich noch diese hinzufügen, nämlich; daß man in Croßen nach angestellten Versuchen — um das berühmte Croßner Bier, so auf dem dasigen Schlosse gebrauet wird, auch in der Stadt hervorzubringen, und zu dem Ende durch denselben Brauer, in denselben Gefäßen, von demselben Wasser, Malz und andern Zubehör gebrauet — dennoch nur ein ganz gewöhnliches Bier erhalten hat.

Ein gleiches zeigte sich in Quedlinburg, in Dessau, wo man die berühmte Sandersleber Gose herstellen wollte, ferner in Zerbst u. a. O. m. Die dritte Ursache hat ihren völligen Grund in der Naturlehre; diese lehret uns, daß zu gehöriger Aufschließung und Geistigmachung der Mehltheile keine Jahreszeit geschickter sey, als wenn es weder zu kalt, noch zu warm ist, besonders wenn die Luft anfängt nach und nach wärmer zu werden, wie es im Frühjahr geschiehet. Die vierte- fünfte- sechste- und siebente Ursache wird bey den Artikeln des Bierbrauens in der Folge gelegentlich in ein gehöriges Licht gesetzt werden.

## 2) Von den Eigenschaften und Bestandtheilen des Biers.

a) In Ansehung der Farbe, ist die Eintheilung in Braun- und Weißbier. Ersteres wird aus starkgedortem Malz und einem Zusatz von Hopfen-Extract bereitet, und das zweyte das Weißbier verfertiget man aus Weitzen- oder bloß an der Luft getroknetem Gerstenmalz und sehr wenigem oder aber gar keinem Hopfen-Extract.

b) Den Geschmack der Biere betreffend. Dieser ist sehr verschieden, an einigen ist er süß, an andern bitter, wieder an andern scharf, und noch an andern weinartig. Es ereignet sich zum öftern, daß derselbe durch die Bewegung, so durch das Verführen von einem Ort zum andern verursachet wird — und durch einen Zu-

guß

guß von reinem Springwasser unterweges — veredelt wird.

c) Die Bestandtheile des Bieres sind: brennbarer Geist, harzige und klebrige Theile und wirkliche Säure.

Habe ich vorher gesagt, daß das nördliche Klima geschickter ist, gute Biere zu liefern, als das südliche, so habe ich keinesweges damit sagen wollen, daß in allen Orten in mitternächtlicher Gegend durchgängig Biere von vorzüglicher Güte bereitet werden, sondern ich räume hier ein, daß die Güte der Biere sehr verschieden ist, und behaupte vielmehr, daß die große Verschiedenheit, so an den dasigen Bieren anzutreffen ist, aus den eben so verschiedenen und zum Theil oben berührten Gründen herrühre. So findet man zum Beyspiel in England und Böhmen sehr gute, in Pohlen und Pommern schlechte, im Hollsteinischen und Meklenburgischen zum öftern äußerst schlechte; und in Dännemark, Rußland und Schweden die mehresten Biere ebenfalls äußerst schlecht.

Jedoch wird man selten ein Land finden, wo sich nicht einzelne Oerter hierinn auszeichnen — und wegen der vorzüglichen Güte ihrer Biere berühmt seyn — sollten. Es sind aber vorzüglich folgende:

## Die berühmtesten Arten des Bieres.

1) Das Bamberger, ein dickbraunes und starkes Bier.

2) Das

2) Das Baiersche, ein Weißbier, ist geistig und wird in Dresden gebrauet, es soll dem Englischen Biere ähnlich seyn.

3) — Böhmische, besonders das Miser Weitzenbier.

4) Braunschweiger Mumme, besonders die Schifsmumme, welche sich beym Versenden zu Wasser sehr gut erhält.

5) Bremer=Bier. Dies wird stark nach Holland versendet.

6) Breslauer, Schöps genannt.

7) Carthäuser Bier, wird in Frankfurt an der Oder gebrauet.

8) Colberger, ein schwarzes Bier, wird deshalb Black genennt.

9) Croßner Bier.

10) Danziger Doppel= oder Joppenbier, ist dick wie Syrup und sehr nährend.

11) Duckstein, wird in Königslutter bereitet, ist sehr stärkend und wird Weitzen dazu genommen.

12) Eilenburger ist braun und bitter, es wird stark nach Leipzig verfahren.

13) Englisch Bier, Ale. Dieses wird in der Grafschaft Mercia gebrauet, es gleicht an Farbe dem blanken Weine, und wird in wohl verstopften Bouteillen in auswärtige Länder verführet.

14) Gardeleber Garley, ist von angenehm süßlichtem Geschmack und durchsichtiger braungelber Farbe, ist übrigens ein sehr gesundes Getränk.

15) Giebichensteiner, bey Halle.

16) Goßlarische Gose, ist ein Weitzenbier von Weingeschmack und andern sehr guten Eigenschaften.

17) Gothaisches Doppelbier, ist von sehr angenehmen Geschmack.

18) Güstrauer Knisenack, ist ein sehr gesundes Getränk.

19) Hamburger Bier, ein sehr gesundes Bier, und wird weit versendet.

20) Koppenhagner Bier.

21) Kottbußer oder Kottwitzer, ein angenehmer Breyhahn.

22) Kyritzer, ein starkes Bier.

23) Löbeginer Bier, dies wird in Halle sehr geschätzt.

24) Lübecker, ein erwärmend und deswegen hochgeachtetes Bier, wovon große Schiffsladungen versendet werden.

25) Magdeburger.

26) Manheimer sowohl einfaches als doppeltes, ist wohlschmeckend.

27) Merseburger, ein sehr berühmtes bitteres Braunbier, welches den Magen stärket, eröffnet und Schweiß befördert.

28) Min=

28) Minder Bier.

29) Nauensches Bier } märkische Biere.
30) Naumburger Bier }

31) Osnabrücker, ist gut an Geschmack und hell an Farbe.

32) Pohlnische Biere; hiervon zeichnen sich besonders, durch vorzügliche Güte, das Grätzer, Lobsenzer und Waretsker — aus.

33) Quedlinburger Bier.

34) Ruppiner, ein sehr gutes und klares Bier.

35) Das Salzwedelsche Bier, wird dem Gardelebischen gleich gehalten.

36) Sandersleber Gose im Dessauischen, wird aus zwey Theilen Weizen und einem Theile Gerste bereitet, ist ein starkes sehr angenehm schmekkendes Getränk von heller Farbe. Es wird diese Gose sehr viel nach Dessau, welches 7 Meilen weit davon entfernt liegt, gefahren.

37) Schwedisch Bier, ist dem Englischen sehr ähnlich.

38) Steinauer Bier, ist eines der besten Schlesischen Biere, und sehr stark.

39) Stolpisches Bier, in Pommern, ist berühmt und wird weit verführet.

40) Trebenitzer Breyhahn, wird sehr geschätzt und weit verführt.

41) Torgauer Braunbier, hat einen starken und gewürzhaften Geschmack.

42) Wanzlebischer Breyhahn, wird in einer kleinen Stadt im Magdeburgischen bereitet. Dies Getränk hat einen angenehmen Geschmack und war ehemals sehr berühmt, hatte auch deshalb, noch zu Anfange und bis in die Mitte dieses Jahrhunderts, einen so großen Abgang, daß viele beladene Wagen davon nach entfernten Orten abgegangen; allein der gegenwärtige Debit, gegen den damaligen, mag sich gar leicht wie 1 gegen 12 verhalten.

43) Wurzer Bier, wird in Leipzig sehr hoch geschätzt.

44) Zerbster Bier ist von angenehmen gewürzhaften Geschmack, wird fast durch ganz Deutschland, Pohlen und viele andere entfernte Länder verführet.

## Von den vorzüglichen Eigenschaften und Wirkungen der Biere auf den menschlichen Körper.

Es wird in einer gewissen medicinischen Abhandlung von den Bieren folgendes gesagt: daß sie, mäßig genossen, ein gesundes Getränk sind, und daß sie nähren und fett machen. Die Weißbiere sind gemeiniglich kühlend und urintreibend; die Braunbiere aber besonders nährend, erwärmend, und magenstärkend. Zum täglichen Getränk kann man das Bier allen denjenigen empfehlen, welche nicht allzureitzbare Fasern haben, welche nicht zu sehr der Erzeugung der Säure unterworfen sind, oder von Blähungen geplagt

werden,

werden, wie auch denen, welche einen schwachen Magen haben. Eben so ist es für Personen sehr gut, welche einen magern und troknen Körper haben, dabey aber nicht einen gar starken Trieb des Bluts empfinden. Den hypochondrischen Personen ist also der häufige Genuß des Biers zu widerrathen. Weiße Biere sind denen, deren Körper sehr reitzbar sind, und deren Magen gut verdauet, anzupreisen; den Hypochondristen aber, und denen, so einen schwachen Magen und schleimige Säfte haben, ist das weiße Bier noch schädlicher.

Unter dem Eßen eine Menge Bier in den Magen zu schütten, ist der Verdauung hinderlich.

Außer dem Gebrauche des Biers zum Getränke, und in den Küchen hat es bekanntlich noch vielen andern ökonomischen Nutzen sowohl bey Menschen als Vieh. So hat es zum Beyspiel in der Viehzucht den guten Nutzen, daß es den Kälbern, unter die Milch gegeben, sehr gedeihlich ist, so wie es denn auch zur Mästung der Kapaunen, wenn solches unter deren Trinken gegossen wird, zum Vortheil angewendet wird.

# Erster Abschnitt.

# Erster Abschnitt.

## Grundsätze zum Bierbrauen, und von den zu diesem Behuf erforderlichen Gebäuden, Geräthschaften und Materialien.

Das erste Geschäft eines Hauswirths — der das Bierbrauen unternehmen will — sey: die Stärke des Debits seines zu verfertigenden Bieres, natürliche und politische Lage zur Anlegung eines Brauhauses, Güte des Wassers und erforderlichen Holzes, diese, zur Einrichtung des Brauwesens wesentlichen Stücke — ohne welche sein Plan nicht ausgeführet werden kann — kennen zu lernen. Deswegen hat er sich, etwa vor dem Kauf, oder der Pacht, nach diesen Hauptumständen genau zu erkundigen.

Hat der Hauswirth diese Stücke alle genau untersucht, vorzüglich nun eine gute Lage zu seinem Brauhause, und zugleich das benöthigte gute Wasser gefunden, die Rechte, die unvermeidlichen Abgaben, und den erforderlichen Aufwand sich bekannt gemacht, dann entwirft er seinen Plan.

1. Er bemerkt darinn, im Fall er ein neues Brauhaus aufrichten will, wie er dasselbe, dem Zwecke gemäß, am besten anlegen kann.

   a) Ob es ihm Vortheile gewähret, die erforderlichen Bau-Materialien selbst herbeyzuschaffen,

und

und nur bloß die Bauarbeiten im Accord verrichten zu laſſen,

b) oder ob er den ganzen Bau, nach ſeinem Plan, durch den Baumeiſter im gänzlichen Accord beſorgen läßt. Im erſten Falle ſiehet er darauf: wo und wie er die beſten Materialien unter den niedrigſten Koſten, auf die Bauſtelle hinſchaffen kann; und der Bau in aller Rückſicht zweckmäßig und dauerhaft aufgeführt werde. Im zweyten Falle aber, wo der Bau in gänzlicher Entrepriſe übergeben worden, iſt vorzüglich die ſtrengſte Aufſicht auf den dauerhaften Aufbau — nothwendig.

2. Er ſuche ſich alsdenn einen Vorrath vom Getreide zu Malz, Hopfen und Holz, und zwar alles ſo viel als möglich, von der beſten Güte zu verſchaffen.

3. Er führe gleich eine gute Ordnung in dem Betrieb aller Geſchäfte ein, damit Reinlichkeit, genaue Aufſicht zu Vermeidung der entſtehenden Feuersgefahr, und überhaupt jedes ausübende Geſchäft mit Vorſicht beſorgt werde.

4. Er ſuche ſeinen Debit, ſo viel als möglich iſt, zu erweitern, und wähle den Weg, um dieſes am beſten bewirken zu können, in der Folge immer vorzüglich gutes Bier zu verfertigen.

5. Er bemerke, was ihm wegen ſeiner Lage den meiſten Nutzen bringt, entweder den Abgang, als Seyh und Spühlicht bey ſelbſt aufgeſtalltem Vieh, als Ertrag der Maſt- oder Milchnutzung, — oder durch Verkauf dieſes Abgangs an Andere — zu benutzen.

I. Von

# I. Von den Gebäuden und den Behältnissen.

# I.

## Von den Gebäuden und erforderlichen Behältnissen.

### A. Anlage und Einrichtung des Brauhauses.

Nach diesen vorangeschickten Erinnerungen, führet mich nun die Ordnung zu meinem jetzigen Zweck, die Einrichtung des Brauwesens betreffend, das nöthige in folgenden Sätzen abzuhandeln.

1. Der Platz, wo das Brauhaus neu aufgeführt werden soll, muß nicht sumpfig, sondern völlig trocken seyn. Im Fall aber, daß in Absicht des Platzes keine andere Wahl Statt finden kann, so besorge man wenigstens ein hohes Fundament, unter welchem luftige Keller angebracht werden müssen, dahin die feuchten Dünste gezogen, und durch Abzugsröhren gehörig wieder abgeführt werden können.

2. Zur Vermeidung der Sonnenwärme baue man das Brauhaus, um des Schattens wegen, mit der Vorderseite gegen Mitternacht.

3. Das Brauhaus selbst oder vielmehr der innere Platz zum Bierbrauen muß so groß und geraumig

mig angelegt werden, damit alle dazu erforderlichen Gefäße in gehöriger Ordnung aufgestellt werden können, und die zu den eigentlichen Braugeschäften angestellten Arbeiter nicht gehindert werden.

4. Besonders muß alles so eingerichtet werden, daß in allen Stücken — welches nicht genug empfohlen werden kann — die vollkommste Reinlichkeit beobachtet werden könne. Weshalb der Fußboden im Brauhause, entweder mit Mauerplatten oder Mauersteinen, (auf die hohe Seite gesetzt) oder wenigstens mit glatten Feld- oder Bruchsteinplatten, gut ausgepflastert; und die Wände mit Kalk überzogen werden müssen.

5. Es soll das Brauhaus massiv seyn, oder doch wenigstens eine Elle hoch über der Erde gemauert seyn, und darinn Luftlöcher zur Austrocknung des Fußbodens angebracht werden.

6. Um dem Dampfe im Brauhause genugsamen und schnellen Abzug zu verschaffen, müssen einige Dunstschläuche, wie Schornsteine hinausgeführt, und an den Seiten hohe Fenster mit Laden versehen — die nach Befinden auf und zu gemacht werden können — angebracht werden. Diese Fenster tragen nicht allein viel zu der beständig reinen Luft, sondern zur völligen Abführung der schädlichen Dünste bey; sie befördern die Reinlichkeit und Freyheit der Luft, und dienen besonders dazu, daß im Sommer durch den Luftzug das Bier desto eher abkühlen kann.

7. Das

7. Das Wasser muß den Gefäßen so nahe als möglich seyn, und wenn dieses davon entfernt ist — zur Bequemlichkeit und Erleichterung der Geschäfte — durch Röhren herbeygeleitet werden.

8. Erlaubt es die Lage des Brauhauses, das heißt: daß kein Wasser oder schädliche Feuchtigkeit in der Tiefe zu befürchten ist, so ist es sehr gut, wenn die benöthigten Keller unter dem Brauhause, zum Aufbewahren des Biers, angebracht werden, damit durch die Oefnungen, so in den Keller gehen, vermittelst eines Trichters und Schlauches, das junge Bier sogleich aus dem Gährungsbottiche in den Keller laufen und leicht auf die Gefäße gefüllt werden kann.

9. Die Keller selbst müssen 8 Fuß Höhe haben, gut gewölbt und mit den nöthigen Luftlöchern versehen seyn; sie müssen übrigens groß genug angelegt werden, auch 6 Fuß breite Treppen haben, und müssen in den Kellern steinerne oder eichene Lager — worauf die Biergefäße zu liegen kommen — angelegt werden. Auch müssen in denselben die Fußböden wöchentlich einmal reinlich ausgescheuert, abgetrocknet, und zugleich die Wände gereinigt werden.

10. Neben dem Brauhause wird die Wohnung des Brauers eingerichtet. Ueber dem ganzen Gebäude wird ein Boden zu Getreide, Malz, Hopfen und dergl. angelegt, dabey aber zu merken, daß die Decke des Brauhauses muß vorzüglich dauerhaft gemacht, und über dieses noch ein Boden

den von Gips darauf gegossen werden, damit dadurch eines Theils im Winter die zu große Kälte von dem Biere abgehalten werde, andern Theils die Dünste von unten nicht durchdringen, und das auf dem Boden befindliche Getreide feucht machen und verderben können.

## I. Von dem Brauofen.

Der Brauofen ist in einem Brauhause das erste nothwendigste Stück. Soll dieser dem Zweck gemäß angelegt werden, so ist auf folgende Puncte zu sehen:

1) daß derselbe an einem bequemen Ort angelegt werde, damit die Arbeiter ungehindert dabey arbeiten können;

2) daß genugsames Wasser in kurzer Zeit in der Pfanne zum kochen gebracht werden kann, daher sind in dieser Absicht die Pfannen den Kesseln weit vorzuziehen, indem das Feuer darunter mehr Spielraum hat, und folglich, da selbige einen gebogenen Boden haben, die Hitze stärker auf das in der Pfanne befindliche Wasser wirken kann;

3) daß man auch bey seiner Anlage die Absicht erreiche an der Unterfeuerung die Ersparung des Holzes bewirken zu können.

Es ist die bequemste Lage eines Brauofens, wenn er so gesetzt werden kann, daß der Mösch- oder Stellbottich zunächst bey ihm zu stehen kommt. Erlaubt es der Raum, so ist es sehr gut, wenn auf der

andern

andern Seite des Ofens ein großer Bottich angebracht werden kann, worinnen man das nöthige Wasser zu einem Gebräude einige Tage vorher sammeln könne, und hieraus wieder mit Handplumpen leicht in die Braupfanne gebracht werde. Das Wasser, besonders das Brunnenwasser hat indeß Zeit sich zu setzen, es wird dadurch rein und weicher.

Daß der Brauofen so angelegt werde, daß die Pfanne in kurzer Zeit in völligen Sud kommt, ist auch aus dem Grunde nöthig, damit nicht der vorhergehende Aufguß gar zu lange auf den folgenden warten darf.

Daß zu diesem Behuf eine Braupfanne besser sey als ein Kessel, kann auch noch aus der Natur des Feuers in sofern leicht erklärt werden, weil die Hitze mehr über sich als gegen die Seiten wirkt. Es ist auch rathsam die Pfanne so groß zu machen, damit man mit drey = höchstens viermal Anfüllen derselben das ganze Gebräude vollenden könne, wodurch man vermeidet, daß die Würze nicht allzu lange auf den Trebern bleiben darf, als welches eine Trebersäure veranlasset.

Die Braupfanne als das vorzüglichste Stück wird am besten von Kupfer gemacht, ungeachtet man dieselbe ebenfalls auch aus recht starken eisernen Blechen verfertigen lassen kann.

Soll bey der Einrichtung des Ofens die Absicht, das Holz so viel als möglich zu ersparen, erreicht werden; so muß demnach der Feuerheerd mit einem Roste versehen und der Ofen so eingerichtet werden,

daß

daß das Feuer auch um die Pfanne herum streicht; der Rost muß längst der Pfanne hinten nicht breiter als eine Elle breit gemacht werden, und gleich neben dem Roste der Heerd bis gegen die Seiten der Pfanne schief aufgemauert werden, so, daß die Seitenwände der Pfanne, auf einem bis sechs Zoll breiten Wall, auf dieser Mauer aufliegen. An zwey Ecken der Pfanne, es sey vorn oder hinten, besser aber vorn neben dem Ofenloche, werden zwey Oefnungen auf den Seiten der Pfanne gelassen, jede 12 Zoll lang und 6 Zoll breit, durch welche die Gluth hinauf steigt, und um die Seiten der Pfanne herum geführt wird. Die Pfanne selbst muß nicht höher, als eine, höchstens anderthalb Ellen, von dem Roste abstehen; das Feuerloch mit einer eisern Thür verschlossen seyn, welche auch während der Feuerung allemal verschlossen gehalten werden muß; so wie hingegen das Aschenloch beständig offen stehet.

Man bewirkt durch diese vortheilhafte Einrichtung des Heerdes: 1) die Hitze des Feuers wird vollkommen zusammen gehalten; 2) die angestellten Arbeiter können nicht nach eigener Willkühr das Holz zum Ueberfluß hineinwerfen; 3) wird die Hitze durch Verschließung der Ofenthüre ganz gegen die Pfanne getrieben, und hierauf um dieselbe herumgeleitet. Und ist sodann die Pfanne mit einem einwärts gebogenen runden Boden versehen, so circulirt die Flamme desto besser noch gegen denselben, und vermehrt die Gluth.

Eine sehr nachahmungswerthe Einrichtung zu noch mehrerer Holzersparung ist folgende: Es wird ohn=

ohnweit hinter dieser großen Braupfanne eine andere nach Befinden kleinere angelegt, und die Hitze des Feuers von dem großen Brauofen durch Zugröhren unter die kleine Pfanne, und hierauf von solcher alsdenn erst durch den großen Ofen wieder zurückgeführet. Diese nützliche Einrichtung gewährt den Vortheil, daß man in der kleinern Pfanne allezeit heißes Wasser, zum Wiederanfüllen der großen Pfanne erhält, und dadurch das Aufgießen auf den Mösch, und das Wiederabzapfen von demselben befördern kann.

Es ist diese vortheilhafte Anlage um so mehr zu empfehlen, weil hierdurch nicht nur das Holz erspart, sondern auch die Arbeit sehr erleichtert wird, als auch die hierauf verwendeten Kosten bald, und zwar in einigen Gebräuden wieder ersetzt werden können.

## II. Von den Hauptgefäßen.

Die in das Brauhaus noch gehörigen Stücke sind folgende:

1) Zwey große Bottiche, welche nach Verhältniß der Pfanne und der Menge des zu brauenden Bieres eingerichtet werden und drey bis viermal so viel Wasser als die Pfanne in sich fassen und von eichenem Holze billig verfertigt seyn müssen. Die Bottiche, wovon einer zum Einmöschen und der andere zum Stellbottich gebraucht wird, müssen auf eichenen Lagern und mit der Braupfanne beynahe wagerecht stehen, damit das warme Wasser aus der Pfanne in den Stellbottich, das Bier als-

alsdenn aber durch Rinnen in den andern Bottich ohne viele Mühe gebracht werden könne.

a) Dieser Möschbottich von oben beschriebener Größe wird so nahe als möglich an den Brauofen gestellt. An diesen kommt darneben

b) Der Stellbottich von gleicher Größe an der Seite zu stehen. In diesen Stellbottich wird ein beweglicher Gestellboden — eine Querhand hoch vom untersten — eingepaßt, welcher auf das, mit langem sehr gleiche ausgeschüttelten, und mit einem eigenen hölzern Kamm ausgekämmten Roggenstroh belegte sogenannte Strohgestelle gefügt wird, und man einsetzen und herausnehmen kann. Um demselben die gleiche Lage zu verschaffen, befestiget man 3 bis 4 Zoll hoch einen hölzern Ring, auf welchen man inwendig die Brettstücke des beweglichen Bodens legt, und damit der Stellboden auch in der Mitte einen Ruhepunkt habe, so kann man zur Vorsorge quer über den untern Boden ein eben so hohes Stück Latte legen. Die Löcher in diesem Stellboden, durch welche die Würze durchdringt, werden gegen unten zu weit gemacht, oben aber so enge gelassen, daß die Trebern nicht durchdringen. Aus diesem Bottiche lässet man gewöhnlich die Würze durch ein an der Seite angebrachtes Zapfenloch, damit die etwa durchdringenden feinen Trebern sodann unter dem Zapfenloche auf dem untern Boden liegen bleiben, die abgezapfte Würze aber

klar

klar und rein ablaufe. Das letztere und von Trebern unreine Flüßige wird alsdenn durch ein zweytes unten im Boden gemachtes Zapfenloch zuletzt abgezapft.

Beyde Bottiche werden mit genau aufpassenden Deckeln belegt, um daß dadurch das Ausdünsten der Würze und das allzuschnelle Abkühlen vermieden werden kann. Weiter gehören

2) verschiedene Wannen, wovon in jeder Bottich-Zapfengrube eine länglichte Wanne gesetzt werden muß; außer diesen letztern werden die übrigen Wannen beym Stellen, Fassen u. s. w. gebraucht.

3) Ein großes Kühlfaß und einige besondere kleinere Kühlfässer. Letztere werden zu dem desto geschwindern Abkühlen gebraucht; der große Kühlbottich aber, damit die ganze Masse — wenn alle Würze in den kleinen Fässern den gleichen Grad der Abkühlung erreicht hat — nachher zugleich und mit einander in gänzlicher Gährung gebracht werden kann. Wegen dieser letzten Absicht ist es gut, wenn das Zapfenloch an der Seite ist, damit man das Bier abziehen und die Bodenhefen zurückbehalten könne.

Ueberhaupt müssen sämmtliche Fässer von eichenem Holze gemacht und mit eisernen Bänden gebunden seyn; und auf reine und trockene Unterlagen von hartem Holze gestellet werden, damit ein freyer Durchzug der Luft unter denselben verschaft werde. Ferner wird noch

4. an andern Geräthschaften gebraucht als: Schaufeln, Einmöschhölzer, Rinnen, Gießbretter, hölzerne Deckel über Bottiche und Fässer, Hopfenkörbe und dergleichen noch verschiedene andere Kleinigkeiten mehr. Was die Tonnen und andere nothwendigen Stücke betrift, so wird hiervon weiter unten das Erforderliche gesagt werden. Zu allen diesen hier benannten Sachen muß daher genugsamer Platz in dem Brauhause vorhanden seyn, wenn die erforderliche Ordnung darinnen herrschen soll.

## B. Einrichtung des Malzhauses.

Man hat hierbey den Zweck, die Zubereitung des Malzes in demselben zu besorgen. Die Erreichung dieses Zwecks — das Malz sowohl an erforderlicher Güte, als in zureichender Menge verfertigen zn können — macht die bequeme Einrichtung des Malzhauses nothwendig. Es muß daher noch, außer dem guten Wasser und dem Getreide — wovon in der Folge gehandelt werden soll — auf folgende Hauptpunkte gesehen werden: ein guter Quellbottich; ein bequemer Wachsplatz; ein hinlänglich großer Raum zur Trocknung des gewachsenen Malzes; und ein verhältnißmäßig großer Darrofen, in dem man das zu einem Gebräude benöthigte Malz gleich und zwar durch zweymaliges Aufschütten fertig machen kann.

Was die Anlage dieses Hauses selbst betrift, so muß dasselbe — um alle Beschäftigungen, so darinnen ausgeführet werden müssen, bequem verrichten

zu können — zulänglichen Raum enthalten. Man muß demnach auf folgendes Rücksicht nehmen

1. das erforderliche Getreide auf ein Gebräude auf einmal einquellen ins Wachsen zu bringen, und selbiges nachher an der Luft, so viel als nöthig austrocknen zu können;

2. Der Boden des Malzhauses, wo das gequellte Getreide zum Wachsen und Troknen hingebracht werden soll, muß von Steinen seyn, damit die entstehende Fäulniß vermieden werde;

3. Von allen Seiten muß ein Luftzug hineingeschaft werden können, oder man müßte das Abtrocknen des gewachsenen Malzes sogleich auf den obern Böden verrichten wollen;

4. Muß dem Darrofen ein bequemer Ort eingeräumet werden, und zwar, daß seine Einrichtung nämlich es erlaubt, daß man das Malz darauf, nach den verlangten Graden der Hitze, nicht nur hinlänglich darren, sondern auch allen Rauch dabey vermeiden, und mit jeder Art von Feuer-Materialien das Darren verrichten könne.

Hiervon soll noch in der Folge ausführlicher gehandelt werden.

## I. Vom Quellbottich.

Um einen unnöthigen Zeitaufwand zu vermeiden, so ist es nothwendig, daß die Größe des Quellbottichs gleichfalls mit der Menge des zu einem Gebräude zugebrauchenden Malzes — zum ganzen- oder

wenigstens zum halben Quantum — im Verhältniß ist. In Absicht seines Gebrauchs aber muß dieses beobachtet werden

1) daß bey jedesmaligem Einquellen des Getreides das aufgeschüttete Wasser während der Quellzeit einige Zolle über den Getreide-Einschutt reiche, und in dieser Richtung erhalten werde;

2) Der Bottich muß aber so eingerichtet seyn, daß sein Boden mit einem Zapfenloch, ohngefähr 2 Zoll im Durchmesser, versehen ist. Dieses Loch wird jedesmal vor dem Einschutt mit einem, der Höhe des Bottichs angemessenen ohngefähr 4 bis 5 Fuß langen und 2 bis 3 Zoll starken Zapfen verschlossen; und damit bey dem Aufziehen desselben, um das Wasser abzuzapfen, kein Korn mit durch das Loch gehen könne; so wird selbiger, vor dem Einschutt, mit langem Stroh lang bebunden und an seinem untersten Ende über das Zapfenloch ein Strohkranz angelegt. So wie denn auch

3) Unter dem Loche des Bodens eine Abzugrinne zum Fortschaffen des Wassers angelegt seyn muß. Es kann dieses Wasser aber in ein Gefäß gesammelt und, weil es von dem ausgequellten Getreide einige Nahrungssäfte erhalten hat, mit zum Viehfutter verwendet werden.

## II. Von der Malztenne.

Die Wachsplätze oder Malztennen werden auf den Seiten dieses Quellbottichs, und zwar in einer

einer etwas schrägen, oder abhängigen Lage angelegt, damit das, in dem gequellten Getreide zurückgebliebene Wasser, völlig ablaufen könne. Der Boden dieser Plätze bestehet übrigens entweder aus viereckigen Sand- oder Tafelsteinen; oder aber aus hartgebrannten Mauersteinen; diese werden auf der hohen Seite eingesetzt, und mit gutem Kalk, der mit Rinderblut zugerichtet ist, dauerhaft verküttet. Um den erforderlichen Luftzug bewirken zu können, so werden nicht nur an den Seitenwänden, sondern auch oben, wenn es möglich seyn kann, gehörige Luftlöcher angebracht, wozu denn aber Einschieber eingepaßt werden müssen, um jene nach Willkühr damit auf- und zuschließen zu können.

## III. Von der Einrichtung des Darrofens.

Die Erfahrung lehret: daß ein gut gedarrtes Malz einen unausschließenden Einfluß auf die Güte des daraus zu verfertigenden Bieres hat; eben so gewiß ist es, daß — um dem Malze den erforderlichen Grad der Darrung zu verschaffen — sehr viel auf die gute Einrichtung des Darrofens ankömmt. Es sind zu der Einrichtung eines Darrofens — als das wesentlichste Stück eines Malzhauses — von berühmten Männern verschiedene Vorschriften gegeben worden, so, daß die Anlage desselben vielen Veränderungen unterworfen gewesen ist, ohne es bis zu dem Grade der Vollkommenheit gebracht zu haben, den sie erreichen könnte. Ich will daher in dieser Abhandlung einige nützliche Beschreibungen einrücken, für jetzt aber erst

von

wenigstens zum halben Quantum — im Verhältniß ist. In Absicht seines Gebrauchs aber muß dieses beobachtet werden

1) daß bey jedesmaligem Einquellen des Getreides das aufgeschüttete Wasser während der Quellzeit einige Zolle über den Getreide-Einschutt reiche, und in dieser Richtung erhalten werde;

2) Der Bottich muß aber so eingerichtet seyn, daß sein Boden mit einem Zapfenloch, ohngefähr 2 Zoll im Durchmesser, versehen ist. Dieses Loch wird jedesmal vor dem Einschutt mit einem, der Höhe des Bottichs angemessenen ohngefähr 4 bis 5 Fuß langen und 2 bis 3 Zoll starken Zapfen verschlossen; und damit bey dem Aufziehen desselben, um das Wasser abzuzapfen, kein Korn mit durch das Loch gehen könne; so wird selbiger, vor dem Einschutt, mit langem Stroh lang bebunden und an seinem untersten Ende über das Zapfenloch ein Strohkranz angelegt. So wie denn auch

3) Unter dem Loche des Bodens eine Abzugrinne zum Fortschaffen des Wassers angelegt seyn muß. Es kann dieses Wasser aber in ein Gefäß gesammelt und, weil es von dem ausgequellten Getreide einige Nahrungssäfte erhalten hat, mit zum Viehfutter verwendet werden.

## II. Von der Malztenne.

Die Wachsplätze oder Malztennen werden auf den Seiten dieses Quellbottichs, und zwar in

einer

einer etwas schrägen, oder abhängigen Lage angelegt, damit das, in dem gequellten Getreide zurückgebliebene Wasser, völlig ablaufen könne. Der Boden dieser Plätze bestehet übrigens entweder aus viereckigen Sand- oder Tafelsteinen; oder aber aus hartgebrannten Mauersteinen; diese werden auf der hohen Seite eingesetzt, und mit gutem Kalk, der mit Rinderblut zugerichtet ist, dauerhaft verküttet. Um den erforderlichen Luftzug bewirken zu können, so werden nicht nur an den Seitenwänden, sondern auch oben, wenn es möglich seyn kann, gehörige Luftlöcher angebracht, wozu denn aber Einschieber eingepaßt werden müssen, um jene nach Willkühr damit auf- und zuschließen zu können.

## III. Von der Einrichtung des Darrofens.

Die Erfahrung lehret: daß ein gut gedarrtes Malz einen unausschließenden Einfluß auf die Güte des daraus zu verfertigenden Bieres hat; eben so gewiß ist es, daß — um dem Malze den erforderlichen Grad der Darrung zu verschaffen — sehr viel auf die gute Einrichtung des Darrofens ankömmt. Es sind zu der Einrichtung eines Darrofens — als das wesentlichste Stück eines Malzhauses — von berühmten Männern verschiedene Vorschriften gegeben worden, so, daß die Anlage desselben vielen Veränderungen unterworfen gewesen ist, ohne es bis zu dem Grade der Vollkommenheit gebracht zu haben, den sie erreichen könnte. Ich will daher in dieser Abhandlung einige nützliche Beschreibungen einrücken, für jetzt aber erst

von

von den Eigenschaften sagen, welche man suchen muß, bey seiner Anlage bewirken zu können. Sie sind diese:

1. Man muß auf der Malzdarre das lufttrockne Malz nach allen Graden der Trockniß zu einer gelblichbraunen Farbe bringen können, ohne daß solches geröstet werde.

2. Der Rauch muß gänzlich von dem Malze abgehalten werden können, ohne jedoch dessen bey sich führende Hitze ohne Nutzen zu verliehren.

3. Man muß dabey Holz ersparen — und sich daher auch jede Art von Feuer-Materialien bedienen können.

4. Die Arbeiten müssen dabey erleichtert, mit so wenig Personen, als nur möglich ist, verrichtet — und muß

5. der Ofen selbst von dem angesetzten Ruße gut gereinigt — werden können.

### a. Von einer sehr nützlichen Einrichtung.

Ich führe hier in folgender wörtlichen Beschreibung des Leutmannischen Darrofens, welche bisher von vielen andern obige Zwecke am entsprechendsten, und daher vorzüglich zu empfehlen ist, eine Vorschrift zu der Anlage eines guten Darrofens — auf.

„Man macht einen Darrofen von Töpferkacheln (noch besser aber von Eisen) drey Ellen lang, eine Elle breit und $\frac{3}{4}$ Ellen hoch. Die Decke macht man mit Kacheln, es muß aber alles sehr gut und fest gebrannt seyn. Will man wenigstens die Decke von starken

starkem eisern Bleche oder gegossenen Tafeln machen, so ists noch besser. Hinten läßt man so weit, als oben die Horden liegen, töpferne Röhren aus dem Ofen lang hinlegen, so groß und weit, als man sie haben kann. Am Ende der Horden führt man eine Feuermauer auf, und läßt die dem Boden gleichlaufenden Röhren hineingehen. Den Röhren gegen über läßt man in der Feuermauer ein Loch, so groß, als die Röhren sind, machen, und mit einer Thüre verschließen. Unter jede Röhre läßt man ein Quermäuerchen machen, auf welchen die Röhren zu liegen kommen. Den übrigen Raum des Bodens außerhalb des Ofens läßt man mit Mauersteinen pflastern und mit Kalk übertünchen, so prallet die Hitze davon desto mehr in die Höhe. Will man den Ofen nur eine Spanne hoch von der Erde ab, und unten hohl, mit einer eisern Platte machen, so kann man noch mehr Holz ersparen. Die Stirn oder Brandmauer am Ofen darf über dem Ofenloche kein Rauchloch haben, weil die Röhren nebst der Feuermauer den Rauch abführen. Man machet das Feuer mitten in den Ofen, so treibet es die, durch das Ofenloch einblasende Luft, hinten in die Röhren und endlich den Rauch zur Feuermauer hinaus, und hitzen die Röhren eben so gut, als der Ofen selbst."

Der vorzügliche Nutzen dieses Ofens bestehet darinn 1) daß der Feuersgefahr abgewehrt wird; 2) daß das Malz nicht leicht verbrennet; 3) daß der wilde Holzrauch und Dampf, welcher dem Biere einen unangenehmen Geschmack zuziehet, von dem Malze abgehalten wird; 4) Daß eine bessere Gleichheit

in dem Darren der Körner erhalten wird, als bey den gewöhnlichen Darröfen; 5) daß alle Arten von Feuer-Materialien angewandt werden können; 6) daß man auf diesen Darren Obst, Flachs und dergl. troknen und darren, — nud 7) daß auf solchen Kacheln kein Körnchen Frucht umkommen — kann.

### b. Von der Anlage, so in England eingeführt worden.

Folgende Einrichtung von Malzdarre, welche man bey großen Brauereyen in England eingeführt hat, ist in der Absicht mit Vortheil zu gebrauchen, weil man auf solche Art in wenige Zeit eine große Menge vorräthiges Malz darauf darren kann.

Unter den großen Malzböden, welche sehr lang sind, ist ungefähr um die Mitte derselben unten eine besondere Stube erbauet, in welcher ein großer eiserner Ofen befindlich ist, dessen Obertheil nur aus starken Blechen besteht, aber sehr lang und breit ist. Gleich über diesen Ofen ist die Decke zu dem obern Malzboden offen, und mit einem starken eisern Gitter versehen, welches wenigstens 6 bis 8 Ellen lang und 3 Ellen breit ist. Ueber dieses Gitter werden Haardecken ausgespannet und hernach ein Theil des Malzes darauf ausgebreitet. Der Ofen wird alsdenn gefeuert, von welchem die Hitze gegen dieses Gitter aufsteigt und das darüber ausgebreitete Malz gelinde troknet. Alle aufsteigenden Dünsten oder Feuchtigkeit wird durch den obern Zug der Luft sogleich fortgeführt, und sobald das Malz völlig trocken ist, wird es ge-

gen

gen den andern Theil des Bodens geworfen, und dagegen frisches auf die Haardecken geschaufelt, mit welchem denn auf gleiche Weise verfahren, und so dieses Geschäft mit allen dem zu troknenden Malze fortgesetzt wird.

Außer diesen hier beschriebenen Einrichtungen zum Malzdarren, will ich hier noch eine dritte, so an vielen Orten in unserer Gegend, zu diesem Behuf, benutzt wird — beyfügen. Sie ist folgende:

### 6. Anlage eines Darrofens auf gewöhnliche Art.

Der Ofen wird in der Erde, von guten Mauersteinen, und zwar so angelegt, daß er ganz frey steht, und alle die dabey vorfallenden Geschäfte bequem verrichtet werden können. Zur Heitzung aber wird in der Tiefe eine steinerne Treppe von 4 bis 6 Stufen verfertiget.

Die sogenannte Saumschwelle der Darre, worauf die Horden zu liegen kommen sollen, kommen 3 Fuß hoch von der Erde zu stehen. Die Giebelmauern müssen dauerhaft gemacht — damit sie wegen der Last nicht verschoben — werden. Von einer Spitze dieser Giebelmauer bis zur andern gehet gewöhnlich ein Balken, worauf die Horden zu liegen kommen — den man gewöhnlich den Esel zu nennen pflegt — welches aber des Feuers wegen sehr gefährlich — und daher der Sicherheit halber nothwendig — ist, daß die Streben von mehrerern eisern Stäben, welche die erforderliche Länge, einen Zoll Stärke, und zwey Zoll Breite haben, ver-

fertiget und befestiget werden. Auf beyden Seiten der Darre müssen von 18 zu 18 Zoll eiserne Stäbe $\frac{3}{4}$ Zoll stark und 2 Zoll breit über die ganze Darre weggelegt und mit ihren beyden Enden durch eiserne Nägel befestiget werden. Unten aber ruhen selbige auf einer eingekerbten Saummauer. Hierauf nimmt der Töpfer das Maß zu den hierauf zu liegen kommenden Kacheln. Diese Kacheln müssen von gutem Thon ganz glatt — und einen Zoll stark — und so gemacht werden, daß eine jede einen Zoll breit, auf die 2 Zoll breiten Stäbe, Auflage erhalte, genau an jeder passen, und an sich selbst anfügen, 3 bis 4 Stück derselben müssen von der Saummauer an bis auf den Esel hinauf reichen, mithin die Darre recht gut und ganz zudecken. Bey Anfertigung der Kacheln muß der Töpfer, nach dem Glattmachen und Streichen der Kacheln, mit einem schicklichen — einen Strohhalm starken Instrumente lauter kleine Löcher eine Reihe neben die andere — zwischen welchen Reihen nicht mehr als $\frac{3}{4}$ Zoll Platz seyn darf, durch welchen die Wärme durchgehen kann — in diese Kacheln einstechen. Sämmtliche Kacheln kommen, zu einer mittelmäßig großen Darre, ohngefähr 8 bis 10 Rthlr. zu stehen.

Das Malz kann auf diesen Kacheln gut umgewendet, nicht durchfallen, und bey wenigem Holz sehr gut, und ohne zu rösten, gedarret werden.

## C. Von den Böden und den Nebenbehältnissen.

1. Von dem Getreide- und Malzboden ist anzumerken: daß zwischen demselben und dem darunter

unter befindlichen Brau- oder Malzhause ein Windelboden und darüber ein Dielenboden, wie schon oben erwähnt worden, vorhanden seyn, auch die beyden erstern von einander durch dichte Wände abgesondert werden sollen. Die Fenster oder Luftlöcher müssen entweder eiserne oder feine hölzerne Gitter haben, um die Vögel abzuhalten. Der Luft muß man beständigen freyen Zug schaffen, die Sonnenstrahlen aber vom Malze abhalten. Der Fußboden muß von allen Unreinigkeiten fleißig gereinigt, dadurch die Entstehung schädlicher Kornwürmer verhindert werden. Hiervon wird in der Folge bey dem Artikel Getreide das nöthige noch bemerkt werden.

2. Die Hopfenkammer, muß in dem Brau- oder Malzhause folgendergestalt angelegt werden. Man macht nämlich auf den Boden gegen die Mitternachtsseite, einen besondern Verschlag von starken Kien-Bohlen ins Gevierte, so, daß derselbe von dem Fußboden 2 Ellen hoch abstehe. Unten in den freystehenden Boden dieses Verschlages wird eine Klappe, ohngefähr eine Elle lang und breit angebracht, welche herauswärts geöffnet werden kann, aber allenthalben gut einpasset. In der Decke des Verschlages ist eine etwas größere, aber ebenfalls gut passende Fallthüre befindlich. Alle Fugen des Verschlages müssen wohl verstopft, und mit Pappier verklebet werden. Durch die obere Fallthüre wird sodann der gut abgetrocknete Hopfen eingefüllt, und so fest als möglich eingetreten, hernach die Thüre zugemacht

macht und verwahrt, auch wohl mit Pappier verklebt. Sind gute Hopfenjahre, so kann man in dergleichen Hopfenkammer viele Jahre lang einen etwa um niedrigen Preis eingekauften großen Vorrath an Hopfen gut erhalten. Braucht man Hopfen, so wird durch die untere Klappe so viel herausgenommen, als man nöthig hat. Von oben kann aber allemal der neue Hopfen nachgefüllet werden, welcher in kurzer Zeit durch den erstern und schon alten Hopfen mehr veredelt wird.

Wie die Güte des Hopfens zu erkennen, wie er mit Vortheil einzukaufen und ferner in Säcken und Schlagkasten einzupressen und so aufzubewahren sey, werde ich im fernern Verfolg dieser Abhandlung anzeigen.

3. Die Pferdestallung für die Brau-Pferde, muß der Gährungskammer und dem Keller nicht so nahe angelegt werden, daß der üble Geruch davon Nachtheil verursachen könnte; dagegen

4. Der Holzschuppen so nahe, als möglich, angebracht werden, damit die Braugeschäfte befördert werden; jedoch ist hierbey vorauszusetzen, daß man in Rücksicht auf Feuersgefahr die nöthigen Maßregeln zur Verhinderung derselben treffen müsse.

5. Die Gefäßkammer muß sehr trocken und gut seyn, so, daß die Gefäße nicht in freyer Luft gar zu trocken werden und zusammen fallen, doch auch nicht wegen Feuchtigkeit in Fäulung gerathen.

6. Die

6. Die Bierkeller, so zur Brauerey nöthig sind, müssen, wenn es anders nicht wichtige Gründe verhindern, unter dem Brauhause angelegt wer- werden, damit das Bier auf vorbeschriebene Art in dieselben gelassen werden könne, und hierdurch viele Arbeit erspart werde. Ueberhaupt betrachtet gehören zu einem guten Bierkeller folgende Haupteigenschaften:

a) daß er von allen Seiten, von unten und oben, völlig trocken sey;
b) daß er im Sommer kühl, im Winter aber warm sey;
c) daß er zu allen Zeiten einen guten Luftzug habe.

Das erste fehlt den Kellern sehr oft, und wird durch einen mit Kieselsteinen gefüllten Kreuz-Canal, welcher nach einer niedrigen Gegend, oder in eine außerhalb gegrabene Vertiefung geführt wird, verbessert. Oder man mauert den Fußboden und alle Seiten des Kellers mit gutem festen Mörtel, der aus einem Theile Kalk, einem Theile Sand, einem halben Theile zerstoßener Ziegelsteine, und einem halben Theile Hammerschlag bestehen muß.

Das zweyte wird erhalten, wenn die Keller tief angelegt werden. Die äußere Luft muß nämlich nicht durch den Kellerhals in den Keller stoßen, sondern der Kellerhals wird gebrochen, oder es wird eine Vorhalle vor dem obern Eingang und an solcher eine Thüre, unten aber eine zweyte Thüre vor dem Eingang gemacht.

Das

Das dritte ist ein nothwendiges Stück, weil ohne einen Luftzug alles im Keller beschlägt, und einen dumpfigen Geruch bey dem Biere veranlassen kann. Diesen schaffet man durch kleine Löcher gegen Mitternacht und Mittag, noch besser aber durch einen, aus dem Keller in den Aschenheerd unter dem Brauofen geführten Luft-Canal, oder eine Röhre, als durch welche die dicke Luft des Kellers ungemein stark nach der durch die Wärme verdünnten Luft des Brauofens dringt, und den Feuerzug daselbst befördert. Das Räuchern in dem Keller dient auch zur Reinigung der Luft, so wie es, sowohl zur Beförderung dieser Absicht, als auch zur Reinigung der Keller, von Spinngeweben und dergl. sehr dienlich ist, wenn man jährlich ein Paarmal Stroh an den Wänden anzündet. Wenn die Keller mit Kalk überdüncht werden, so setzet sich der Schimmel nicht so leicht an die Wände, als an bloße Leimmauer. Um die Ansetzung des Schimmels zu verhindern, vermeide man Gartengewächse, Fleisch oder andere feuchte Eßwaaren in einem Bierkeller zu verwahren.

## D. Von der Anschaffung der Biergefäße und deren Behandlung.

Ob gleich im Vorhergehenden von deren Gebrauch gelegentlich Erwähnung geschehen, und auch noch in der Folge, wo es nöthig ist, das Erforderliche davon gesagt werden muß; so sind aber hier in Ansehung des Anschaffens und der dem Zweck gemäßen fernern Unterhaltung, nachstehende Hauptpunkte zu bemerken:

I. Von

## I. Von der Anschaffung.

Will man die erforderlichen Gefäße mit Sparsamkeit anschaffen, so kann man sich hierbey viele Vortheile stiften, wenn man in einer Jahrszeit, in welcher die Leute und Pferde von nöthigen Geschäften entbehrt werden können, mit eigenem Gespanne, eichene, oder auch fichtene, mit gutem Kerne versehene Bäume anfahren, und auf der Schneidemühle Dauben, und Bodenpfosten zu Bottichen daraus schneiden läßt; welche denn der Böttcher nur zusammensetzen darf. Eben so muß man auch Bandstöcke, von jungen Eichen, Bircken und Haseln, von allerley Größe anschaffen und spalten lassen; damit der Böttcher alles bereit findet, und bloß für seine Arbeit bezahlt werden darf. Man kann auch dadurch Sparsamkeit anwenden, daß man Gefäße, welche an dem untersten Ende der Faß-Dauben, so auf der Erde stehen, verstockt sind, umkehren, und den Boden am obersten Ende, so noch nicht verfault ist, einsetzen läßt.

## II. Von der Erhaltung und Behandlung.

Man muß auf die Erhaltung der Gefäße sehen und daher nicht verstatten, daß dieselben auf die bloße Erde gestellet werden; die Gestelle, worauf man sie setzet, sollen von hartem Holze oder von Feldsteinen seyn. Hiernächst muß man alle Gefäße, nach vollendetem Gebrauch derselben, sogleich sehr rein und trocken machen lassen. Das Auswaschen derjenigen Gefäße, welche man inwendig nicht an allen Orten mit den Händen beykommen kann, bewirkt man durch kleine

kleine Steine, oder vermittelst einer Kette, so man hineinwirft, und mit dem darein gegossenen Wasser so lange schwanken und schütteln läßt, bis diese harten Gegenstände alle Unreinigheit berührt und losgerieben haben. Wenn diese solcher Gestalt gereinigten Fäßer noch einen übeln Geruch in sich enthalten, oder eine Säure verrathen, so ist es am besten, wenn man sie mit Bohnen- oder anderm Stroh ausbrennt, und sogleich darauf mit einen Besen ausscheuert, und mit Wasser ausspühlt. Oder man füllet das Faß halb mit Wasser, wirft glühend gemachte Kieselsteine zum Spundloche hinein, bis das Wasser zu kochen anfängt; wenn es zu kochen aufgehört hat, würft man mehrmale heiße Kieselsteine hinein, bis aller üble Geschmack ausgekocht ist, alsdenn wird es ausgespühlt und ausgewaschen.

## III. Das Auspichen der Gefäße.

Das Auspichen dient zur Erhaltung der Gefäße sowohl, als zur Verbesserung der darinn liegenden Getränke; besonders ist es dem Braunbiere vortheilhaft. Es geschiehet aber das Auspichen inwendig mit weißem oder braunem, auswendig aber nur mit schwarzem Peche. Ehe man ein schon ausgepicht gewesenes Faß aufs neue auspicht, muß alles alte Pech sorgfältig abgekratzt werden, und alsdenn wird das neue Pech nur gelinde flüßig gemacht, und mit einem Pinsel aller Orten ausgestrichen.

## IV. Vom Zeichnen der Gefäße.

Das Zeichnen ist bey den Gefäßen in der Absicht nothwendig, damit bey dem Versenden des Biers selbige

bige nicht mit fremden Gefäßen verwechselt und nicht gegen schlechtere vertauscht, oder weggebracht werden können. Man bedient sich dazu zweyer zu diesem Geschäft eigentlich verfertigter Eisen; wovon eines die Anfangsbuchstaben des Eigenthümers — und das andere die Nummer der Gefäße — bezeichnet. Dieses letztere Eisen wird aber so angefertigt, daß man die einzelnen Nummern von 1 bis 10 darinn einschrauben, und sämmtliche Gefäße nach der laufenden Nummer, wenn solche auch bis 100 gehet, zeichnen kann. Beyde Eisen werden zu diesem Gebrauch glühend gemacht, und etwa auf den Boden oder auf einige Stäbe des Fasses gedruckt. Außer diesem Zeichnen muß auch ein ordentliches Register über alle Gefäße geführt werden, damit man wisse, wo solche befindlich sind, und sie gegen die Zeit des neuen Gebräudes wieder zusammen bringen kann.

## V. Von der Bier-Probe.

Zur Prüfung der Biere, um deren Stärke und Schwäche zu erforschen, bedient man sich eines sehr genau abgetheilten Instruments, welches aus einer Kugel und Röhre von dünnem Meßingbleche gemacht und unten in der Kugel mit Bleykörnern etwas beschweret, und an der Röhre auf der einen Seite mit Zahlen, — so die abgetheilten Grade bezeichnen — versehen wird. Es gründet sich diese Probe auf den Erfahrungssatz: daß das Bier desto mehr wiegt, je stärker es ist, und daß alles Bier mehr eigenthümliche Schwere hat, als reines Wasser. Je tiefer also dieses Instrument in

der

der geraden Stellung in das Bier sinkt — welches man bey diesem Versuch in ein reines Trinkglas gegossen hat — desto mehr Wasser ist in demselben enthalten, und läßt sich die Stärke nach den Graden — oder Nummern, so auf der Seite dieses Instruments befindlich sind, bestimmen.

---

# II. Von den Materialien zum Bierbrauen.

# II.

## Von den Materialien, oder den wesentlichen Mitteln zum Bierbrauen.

Die wesentlichen Stücke, woraus hauptsächlich das Bier bereitet wird, sind 1) alle diejenigen essentiellen Stücke, deren wesentliche Hauptbestandtheile in die Bestandtheile des Bieres verwandelt werden können, und 2) diejenigen Hülfsmittel, wodurch diese Verwandelung zu bewirken möglich ist.

Erstere umfassen folgende Gegenstände a) Wasser; b) Getreide, entweder Weitzen oder Gerste, oder nach Art des Bieres beyde Artikel zugleich; c) Hopfen und d) Hefen. Zum Letztern aber sind Feuermaterialien, entweder Holz, Steinkohlen, Torf oder dergl. wobey Localumstände die vortheilhafteste Anwendung des einen oder des andern Artikels oder zweyer Artikel zugleich, bestimmen müssen. Es wird an dem, der Ordnung gemäß, angewiesenen Ort über diese Gegenstände im fernern Verfolg das Erforderliche bemerkt werden.

### A. Vom Wasser.

#### I. Dessen Eigenschaften und Wirkungen.

Als ein Hauptheil ist das Wasser, nach seinem Verhältnisse zum Brauwesen, in Betrachtung zu

ziehen.

ziehen. Die Eigenschaft desselben ist sehr verschieden, und eben dieser Unterschied hat einen außerordentlichen Einfluß auf das Bier, so daraus gebrauet werden soll. Von der Beschaffenheit des Wassers, welches die Verschiedenheit der Biere in Ansehung ihrer Güte bestimmt, hångt es ab: ob ein Bier, außer seinem guten Geschmack, der Gesundheit des Menschen zuträglich sey oder nicht, ob es hell oder dunkel, klar oder trübe hergestellet werden kann. Es ergibt sich daher, wie nothwendig es ist, bey der Anlegung einer Brauerey auf die Güte des Wassers erforderliche Rücksichten zu nehmen.

Das Wasser ist seiner natürlichen Eigenschaft nach entweder hart oder weich. Gemeiniglich verstehet man unter einem harten Wasser alles Quell- und Brunnen-Wasser, welches mit vielen erdigen und mineralisch-salzigen Theilen geschwängert ist, wiewohl es auch hartes Flußwasser gibt. Alle Wasser hingegen, welche mit den obigen Theilchen nicht angefüllet sind, und dagegen mehr schlammige, zarte, salzige, ja selbst vermischte Pflanzen und Thiertheilchen enthalten, werden weiche Wasser genennet. Dahin gehören vornehmlich die Fluß- See- oder Teichwässer, und auch einige im thonigen Erdreiche entspringende Brunnenwasser.

Die guten Wirkungen des weichen Wassers, weshalb dieses sich zum Bierbrauen am besten schicket, und daher dem harten vorzuziehen ist, äußern sich darinn: daß die Mehltheile des Malzes besser aufgeschlossen, entwicket, und überhaupt das Gährungsgeschäft

geschäft vorzüglich gut von statten gehen kann. Da- hingegen ein, mit vielem sauren, salpetrigen oder anderen Mittelsalze angefülltes Wasser, nicht so reel auf diese Zwecke wirken kann.

Diese beschriebene Güte führet, nach meiner Ueberzeugung, das aus guten Quellen durch Röhren hergeleitete Wasser, und welches auch noch den besonderen Vortheil gewähret, daß es zur Verminderung der Geschäfte und ohne Zeitaufwand bis in die Bottiche geleitet werden kann. Diesem kommt das reine und helle Bachwasser an der Güte nahe; und hat, in Ansehung des guten Geschmacks, so es dem Biere mittheilet, noch vor jenem Vorzüge, wenn es nicht entfernt durch Zufuhre herbeygeschaft werden muß. Man findet mehrentheils, daß die Wässer, so durch ihren schnellen Lauf in beständiger Bewegung erhalten werden, und daher viele schädliche und erdige Theile ablegen, frisch und vor der Fäulniß bewahret bleiben können, sich viel leichter und mit wenigerm Holze kochen lassen. Man wendet bey der genauen Beurtheilung eines Wassers folgende

## II. Unterscheidungsproben

an.

1. Man tröpfele in ein reines mit Wasser angefülltes Glas eine Solution von Weinsteinsalz tropfenweis hinein, wenn nun das Wasser davon trübe oder milchig wird: so ist es ein Beweis, daß in dem Wasser kalkige, oder andere salzige oder metallische Theile befindlich sind; man versuche eben dies mit

einem reinen Regenwasser, so wird man keine Veränderungen gewahr werden.

2. Auf gleiche Weise verfahre man mit einer Solution Quecksilber in Scheidewasser, so wird man dieses noch deutlicher bemerken. Diese Solution macht das Wasser, welches Kalktheile enthält, gelblich.

3. Galläpfel, in Wasser aufgelöset, machen das Wasser, worinn vitriolische oder eisenartige Theile befindlich sind, bläulich oder schwärzlich.

4. Violen-Syrup macht das Wasser, welches ein Laugensalz enthält, grünlich; dasjenige aber, welches mit mineralischer Säure angefüllt ist, macht es röthlich.

Ob es gleich außer Zweifel ist, daß das Regenwasser, als das weichste unter allen Wässern zu halten und auch bey einem chemischen Unterscheidungsversuche keiner Veränderung unterworfen ist, auch bey der Bierbrauerey ein gutes wohlschmeckendes Bier gibt; so ist aber alles dessen unerachtet die Vorsicht dabey nicht außer Acht zu lassen, daß man zum Lager-Biere — daß heißt — zu einem Biere, welches nicht sogleich abgesetzt werden kann, und auf eine gewisse Zeit lang aufs Lager gelegt werden muß, kein Regenwasser nehme; denn ob es auch außer obigen Vorzügen noch den Vortheil verschaffet, von einer gleichen Menge Malz das stärkste Getränk verfertigen zn können, so hat die Erfahrung gelehret, daß ein daraus gebrauetes Bier keine Dauer hat. Will man aber im Winter gemeldete Vortheile benutzen, so hat man wenigere Nachtheile in dieser Hinsicht zu befürchten. Indeß

ist

ist man im Sommer in der Verlegenheit, daß man ohne Anfuhre das Wasser aus, mit Regenwasser angefüllten, Bächen nehmen müsse, so findet hier die Regel statt, entweder das Brauen selbst so lange zu verschieben, bis das Bachwasser mit anderm Wasser vermischt ist, oder aber unter dasselbe die Hälfte Brunnen- oder andern Wassers, wenn es auch angefahren werden müßten zum Brauen eines haltbaren Bieres zu verwenden, weil alsdenn das Wasser weniger schädlich und dem Biere eine sichere Dauer verschaft wird.

Der vernünftigste Bierbrauer wird gewiß — wenn er die Wahl haben kann, weiches, reines und schon an und für sich wohlschmeckendes gesundes Wasser zum Brauen anwenden, wenn er den Vorsatz hat, ein der Gesundheit beyträgliches Bier zu verfertigen. Denn nie wird ein unreines faules und an sich ungesundes Wasser, ohne angewandte Sorgfalt und die Verbesserungsmittel, deren zweckmäßiger Anwendung ich im Nachstehenden Erwähnung thun werde, dem Biere die geforderten guten Eigenschaften mittheilen können.

Es gibt nicht so wohl hier in Berlin als auch in Provinzial-Städten Bierbrauer, die unerachtet sie den großen Vortheil besitzen willkührlich, mit mindern Kostenaufwand, das beste und reinste Wasser statt eines übelschmeckenden und ekelhaften Wassers wählen nnd sich bedienen zu können; und doch muß man mit nicht geringer Verwunderung wahrnehmen, daß selbige vom letztern Gebrauch machen. Bey allen diesen, wo ich Gelegenheit gehabt, diese Bemerkungen selbst

machen zu können, konnte ich mit Gewißheit voraussetzen, daß sie so wenig im Besitz der Kunst, ein solches Wasser zu verbessern, als sie, wegen ihrer einmal angenommenen Vorurtheile, geneigt waren, von den erforderlichen Hülsmitteln, wenn sie auch solche gewußt, Gebrauch zu machen. Das Bier, welches sie aus diesem seiner Natur nach schlechten Wasser hervorbrachten, war zwar nicht von ganz übelm Geschmack, allein nach dem Genuß desselben zeigten sich, ohne beym Genießen die Mäßigkeit überschritten zu haben, die unangenehmsten Wirkungen. Und gleichwohl ist es zu bewundern, daß die consumirende Classe ein solches ungesundes Getränk für gleichen Preis bezahlt, für welchen sie ein gesunderes genießen könnte. Ich glaube nicht, daß bey allen Bierbrauern, bey der Hervorbringung eines solchen Bieres, Vorurtheil und Unwissenheit zum Grunde liegt, sondern ich will vielmehr behaupten, daß die Gewinnsucht den mehresten zu jener so zweckwidrigen Wahl veranlaßt, und dieselben so gewissenlos macht, sich nicht um die Nachwehen ihrer Biertrinker zu bekümmern, wenn diese nur ihren Debit befördern.

Man ist bey mancher Brauerey in der Verlegenheit kein anderes als hartes, auch oft nur trübes, so gar faules und nicht ganz reines Wasser zu haben; man muß daher solches zu verbessern suchen, damit es desto leichter in die Zwischenräume des Malzes eindringen, und dessen Kräfte ausziehen kann. Dieses bewirkt man durch folgende

III. Ver=

## III. Verbesserungsmittel.

### a. Ein hartes Wasser.

Ein hartes Wasser entlediget man dadurch von seinen erdigen Theilen, 1) wenn man selbiges einige Tage vor dem Brauen in Bottiche füllet, und, wenn es möglich ist, die Sonne drauf scheinen läßt, oder ihm eine andere Wärme mittheilt. Man läßt es in dieser Zeit ruhig stehen, worauf alsdenn ein großer Theil der Erde auf den Boden des Fasses niedergesunken ist. Hierauf wird das Wasser behutsam, ohne Bewegung zu verursachen, zum Gebrauch oben abgeschöpft. 2) Wenn man es vorher kochen, alsdenn erst vor dem Gebrauch wieder erkalten läßt. Man wendet zwar noch verschiedene andere Mittel an, um eine Gährung des Wassers hervorzubringen; allein diese sind mehr nachtheilig als wirksam. Ein ähnliches Mittel, so man zum Niederschlag der erdigen Theile bey dem M. Bier für gut halten soll, und ich hier erst kennen gelernt habe, ist z. B. so ekelhaft, daß man, wenn man Zeuge der Anwendung desselben, und gezwungen wäre dieses Getränk zu genießen, gewiß beym stärksten Grad eines Durstes davor zurückbebte. Es ist unstreitig, daß dieses Bier in vielen Hinsichten bey alle dem eine vorzügliche Güte hat, allein sollte man nicht durch erlaubte Mittel denselben Grad der Güte erreichen können? Weniger tadelhaft, aber doch eben so wirksam, als hier beym ersten und zweyten Mittel angezeigt, ist auch das Mittel: 3) Man schüttet in das, einige Tage vor dem Gebrauch eingefaßte, kalte Wasser etwas reine

starke Aschenlauge, oder im Verhältniß zum Wasser etwas reine Potasche hinein, welches nicht schädlich, sondern der Gährung und Aufschließung des Malzes mehr beförderlich ist. Jedoch könnte dieses in sofern nachtheilig seyn; weil es, wenn davon in großer Quantität in das Wasser, oder wohl gar unter das gährende Bier, um hierdurch die Gährung zu verstärken, eingeschüttet würde — dem Biere eine widerliche Süßigkeit mittheilen kann. 4) Auch ist es sehr gut in das kochende Wasser einige Schaufeln voll reine Asche zu werfen. Und gesetzt, daß keines dieser Mittel im Stande ist, dem schlechtesten Wasser seinen widrigen Einfluß zu mindern, so wähle man, statt der Ergreifung unerlaubter Hülfsmittel, lieber blaßgedorrtes Malz, welches lockerer und auflösbarer ist. Jedoch darf die dunkelere Farbe nicht durch zu starkem Zusatz des Hopfens ersetzt werden; weil dieses den Geschmack unangenehm verbittern würde. Reines Quellwasser wäre zum blaßen Malz das schicklichste.

### b. Das weiche, aber an sich selbst schlechte Wasser.

aa. Unreines oder faules Wasser kann man dadurch bessern, wenn man dasselbe, vor dem Kochen, in große Bottiche füllet, auf deren Boden man vorher einige Zoll hoch groben Kies und Sand verbreitet hat, dieses Wasser einige Tage darauf stehen lässet, dasselbe abgießt, oder durch ein grobes Tuch filtriret, hierauf kochen und wieder einige Tage stehen lässet. Diese mühsamscheinende

samscheinende Unternehmung ist, bey einer hierzu einmal gemachten Einrichtung, nicht so schwer, als es ein sicheres Mittel ist, einem jeden Wasser eine bessere Eigenschaft zu verschaffen.

bb. Einem faulen übelschmeckenden Wasser kann man dadurch eine angenehme Süßigkeit beylegen, wenn man dasselbe in ein ebenfalls besonderes Gefäß einfüllet, und alsdenn darin gemeinen aber doch reinen Thon in solcher Menge auflöset, daß man, wenn man es stark umrühret, die Hand unter der Oberfläche des Wassers nicht mehr sehen kann, hierauf dasselbe einige Wochen lang, vor dessen Gebrauch, stehen lässet, alsdenn nach der Regel Litt. aa verfährt.

cc. Sehr unreines Wasser wird gebessert, wenn man Roggen-Kleye in selbiges einschüttet, sie darin umrühret, damit kocht nnd nachher wieder von dem gekochten Wasser abschäumet.

dd. Trübe, doch weniger unreines Wasser läutert man, wenn man geschrotenes Malz mit demselben kochet, dieses nachgehends von dem Wasser abschüttet, und so wie obige Kleye zum Viehfutter anwendet.

## B. Vom Getreide.

### I. Von der Beschaffenheit und dem vortheilhaftesten Einkauf desselben.

Ein gutes Getreide zu diesem Behuf macht nicht weniger einen wichtigen Gegenstand aus, indem dasselbe, nach dem Grade seiner Güte, auf die Güte,

oder

oder Nichtgüte einen nicht minder großen Einfluß haben kann. Es ist bekannt, daß man nicht blos aus Weitzen, sondern auch aus Gerste, und auch aus Hafer — als Zusetzungs-Mittel — Bier brauen kann; ich werde mich daher mit dem, was ich darüber sagen muß, auf diese drey Fruchtsorten einschränken, und die Regeln hier folgen lassen, die beobachtet werden müssen, wenn man seine eignen Vortheile nicht verkennen, und das Vorurtheil, oder das gewöhnliche Sprüchwort — das Brauen geräth nicht immer, — ohne auf die natürlichen Gründe zu sehen, begünstigen will.

1. Das Getreide muß von einerley Beschaffenheit, Alter, und wenn es möglich ist, von einerley Farbe, und einerley Erdboden gewählet werden, weil die Erfahrung es lehret, daß solches — worauf sehr viel ankommt — in einer gleichen Zeit miteinander keimet. Das Getreide muß nach dem Schneiden auf dem Felde zwar einen gelinden Regen, aber keine schädliche Nässe erhalten haben. Denn das, auf dem Felde, bis zum Keimen naß gewordene, und naß in die Scheune gebrachte Getreide wird selten gutes Malz liefern.

Das Daseyn einer schwärzlichen, grünlichen oder rothen Farbe, verräth den Mangel der Reife, oder das Verbrennen desselben.

Ist man eigener Besitzer, so ist es vortheiltheilhaft gewählt, wenn man von eigenem Gewinnst den sogenannten Vorsprung, das heißt: das

das Getreide, — so wegen seiner Schwere beym Werfen am weitesten geflogen nnd gereinigt ist, — zum Malze bestimmt. Durch diese Wahl bekommt man vorzüglich gute und reine Körner, die bey fernerer guter Behandlung gutes Malz, folglich auch gutes Bier geben können.

Bey der Gerste ist alsdenn auch vorzüglich auf einen gleichen Grad der Reife zu sehen. Dieser ist bey solchem Getreide am meisten zu treffen, das sich auf dem Felde nicht gelagert hat, oder nicht durch vieles Unkraut an dem Reifwerden gehindert ist. Den eigentlichen geforderten Grad der Reife erkennt man an bey der Gerste an einer lichtgelben Farbe.

Bey der Gerste findet ein Unterschied statt, der nicht sowohl in der Art derselben, sondern auch in dem verschiedenen Keimen dieser Arten beym Malzen sich ereignet. Es gibt große und kleine Gerste; erstere Art pflegt beym Malzmachen langsamer als letztere zu keimen. Beyde Arten darf man dabey nicht auf eine gleiche Weise behandeln, sondern man muß, wenn man nicht in den Fehler der mehresten Brauer verfallen will, die große Gerste in längere Keime wachsen lassen, als die letzte Art, wenn man davon ein besseres Bier erhalten will.

Beyde Arten Gerste aber muß man, so wie das andere zum Malzmachen bestimmende Getreide, nie vom gedüngten, besonders mit frischen Schaf- oder Horden-Dünger gedungenen, Boden

den wählen. Denn dieser gibt dem Getreide nicht nur ein zähes übelschmeckendes Wesen, sondern auch härtere und bindige Bestandtheile, welches letztere das Eindringen des Wassers und Ausziehung der Kräfte verhindern, so wie ersteres der völligen Gährung widerstehen kann. Das von einem leichten oder sandigen Boden genommene Getreide aber ist öfters das allerbeste, von welchem man mit Sicherheit ein ergiebiges, feines und reines Malz, und folglich auch das beste Bier erwarten kann.

Es ist daher nicht ungegründet, daß man in einem Ort, der sandigen leichten Boden hat, bey schicklicher Behandlung, das beste Bier, wenn man dazu von eigenem Gewinnst gewählt, hervorbringen kann; so wie man dennoch bey ähnlichen Umständen, aber zweckwidriger Behandlung, das schlechteste erhalten kann. Die Voraussetzung im Gegensatz ist nicht weniger gegründet: daß das Bier an einem andern Ort, dessen Boden schlechte Früchte gibt, Vorzüge vor jenem haben kann, wenn die Behandlung sorgfältiger gewesen ist.

Was den Hafer an und für sich betrift, so wählt man ihn ebenfalls von bester Güte; wenn es, — so wie mit allem Braugetreide — von eigener Wahl abhängt. Bey dessen Anwendung — als einem Zusatz, — hat man eigentlich den Zweck, dem Biere einen schärfern oder piquantern Geschmack zu geben. Auch bedient

dient man sich dessen aus dem Grunde, wenn man gezwungen ist, Getreide von fettigem schweren Boden zu nehmen, um dessen Fehler zu mildern, und dadurch die Gährung zu befördern. Hierbey muß aber die rechte Proportion des Hafers getroffen werden; und dieses ist für alle Gegenden nicht genau zu bestimmen. Das gewöhnlichste Verhältniß ist zu der Gerste der 8te Theil Hafer; welches bey vorfallenden Umständen erhöhet oder verringert werden kann. Nimmt man aber zu wenig, so erreichet man seinen eigentlichen Endzweck nicht, nämlich dem Biere einen schärfern Geschmack mitzutheilen, und einen sonst etwannigen matten Geschmack zu erhöhen. Und dieser matte kraftlose Geschmack findet sich mehrentheils bey Bieren aus Getreide von fettigem oder frischgedüngtem und festem Boden, wovon die Gründe bereits oben erläutert worden. Dieser Geschmack ist desto auffallender, je weniger das Bier mit Hopfenwürze versorgt, oder bitter gemacht ist. Ist aber hingegen der Zusatz vom Hafer zu stark, so wird die erwärmende Kraft des Biers geschwächt, und verursacht nach dem Genuß eine unangenehme Erkältung des Magens. Dieses gibt den Beweis, daß die nährende Kraft des Hafers schwächer sey, als die von der Gerste. Auch kann die Ueberschreitung des Verhältnisses des Haferzusatzes das Sauerwerden des Bieres veranlassen; und es gilt beym Hafer vorzüglich die Regel, keinen andern als vom Vorsprung zu wählen, und ihn besonders von

dem

dem Unkraut Lolch zu reinigen, weil dieser Kopfweh bey Menschen und bey Thieren den Tod verursachen kann. Letztlich ist das Hafermalz nur gewöhnlich bey Weißbieren als Zusatz unter das Weitzenmalz anzuverwenden, um das Bier scharfschmeckender zu machen.

Man mischet auch Erbsen, so gar auch Bohnen unter die Gerste und lässet sie zugleich damit mälzen. So unnatürlich dieser Zusatz zu seyn scheint, so weiß man, daß er ein gelinderes — und vorausgesetzt, daß das Malz gut gemacht ist — ein wohlschmeckendes Getränk gibt.

Der Zusatz ist in einer sehr geringen Menge hinlänglich. Auf 1 $\frac{1}{4}$ Scheffel Gerste pflegt man nicht mehr als $\frac{1}{2}$ Metze davon unter zu mischen. Ob nun gleich der Geschmack und die Eigenschaften an diesen Zumischungen sich ähnlich sind; so hält man doch Erbsen für besser, weil diese vorzüglicher wachsen.

Es ist die Reinigung des Malzgetreides, welches ich bereits schon empfohlen habe, nicht so oberflächlich hin zu betrachten; denn, wenn man sich auch bey weniger gutem Biere beruhigen wollte, mit einer weit geringern Menge desselben — welche von unreinem Malz erfolgt — zufrieden zu seyn; so hat denn doch der Erfolg auch belehret, daß das Malzgetreide Saamen der schädlichsten Unkräuter enthalten hat, welcher — wenn man ihn nicht abgesondert — nicht nur der Biergährung zerstöhrend gewesen, sondern dem Bier

selbst

selbst einen — durch keine Kunst zu verbessernden — unangenehmen Geruch und Geschmack zugezogen, und bey dem Menschen die schädlichsten Wirkungen auf dessen Gesundheit geäußert hat. Daher ist die Regel: keineswegeg selbst bey dem erkauften Getreide das Reinigungsgeschäft zu vernachläßigen.

2. Es muß daher beym Einkauf besonders auf die Güte und Reinheit des Malzgetreides gesehen werden; und man thut daher wirklich einen vortheilhaftern Kauf, wenn man unzeitige Sparsamkeit dabey vermeidet. Denn das Verhältniß des Unkrautsaamens und anderer Unreinigkeiten zu den guten Körnern ist bey manchem schlechten Getreide weit beträchtlicher, als der Unterschied des Preises eines unreinen Getreides zu dem Preise eines sehr guten Getreides ist. Ein Käufer also, der richtig ökonomisch denken will, bezahle die Güte des Korns lieber mit 2 bis 3 Rthlr. auf einen Winspel höher, als er das viel schlechtere um 1 bis 2 Rthlr. minder bezahlt, als wobey er außer dem unbrauchbaren Korn und Ungemach noch dem mühsamen Reinigen, und nach dessen Unterlaßung, dem Verlust an Bier und unausbleiblicher Schwächung dessen Absatzes ausgesetzt ist.

Beym Einkauf vermeide man altes Getreide zu erstehen, denn je älter dasselbe ist, desto weniger ist es möglich, aus dessen Mehltheilen ein gutes Bier herzustellen. Der Grund liegt darin:

daß

daß sich die Keime im alten Getreide schwerer entwickeln; auch oft schon erstickt sind.

Ob ein Bierbrauer sich einen starken Vorrath von Getreide halten kann, darüber läßt sich — weil dieses zu sehr von Umständen abhängt — nichts bestimmen. Indeß wollen diese es begünstigen, so handelt er sehr zu seinem Vortheil, wenn er denjenigen Zeitpunkt benutzt, sich gutes Korn in der möglichst zu erstehenden Menge verschaffen zu können; und auf dessen fernere Dauer beym Aufbewahren bedacht ist.

## II. Von der Aufbewahrung des Malz-Getreides.

Es ist der Dauer desselben nichts mehr zuwider, als Feuchtigkeit. Deßhalb wähle man die höhern und trockensten Behältniße zu der Aufbewahrung desselben. Ein freyer Luftzug, auf den keine Ausdünstung oder irgend andere Feuchtigkeit in der Nähe Einfluß hat, muß zu einer fernern Dauer immer unterhalten werden können. Daher der Boden nicht über Viehställen seyn darf, wenn das Korn nicht der Verderbung ausgesetzt werden soll. Ist diese Anlage des Bodens aber nicht zu vermeiden, so muß wenigstens die Vorsicht nicht unterlassen werden, den Boden mit starken Gips oder doppelten Dielen belegen zu lassen. Dem Ungeziefer, so hier wegen der untern Wärme gern Wohnung zu haben pflegt, muß soviel als möglich der Zutritt verhindert, und daher ihre Wege, auch alle Ritzen, wodurch Feuchtigkeit vom Brüthen durchdringen

gen kann, sorgfältig verstrichen werden. Hiermit wird dieser Besuch verwehret, und das gefährliche Giftsetzen, auch der ekelhafte Gang der Katzen vermieden.

Die Abhaltung der Feuchtigkeit erfordert auch ferner, daß sowohl das Dach, als die Umfassungswände beständig im guten Zustande unterhalten, daher auch die Ritzen mit Flachs oder dergl. besser aber, weil es dauerhafter ist, mit Kitt oder Kalk verstrichen werden müssen.

Je kühler ein Boden seyn kann, je besser ist es, nicht sowohl für die Dauer des Korns, als es zur Verhinderung des Kornwurms auch in der Hinsicht beyträgt, weil diesem die Kühle und das Trockne zuwider ist. Es ist daher wider dieses Insect gut, wenn der Boden mit Aestrich belegt ist und die Seitenwände glatt mit Kalke überzogen sind; so kann der Wurm beym öftern Umarbeiten des Getreides keinen Aufenthalt finden. Ohne Wärme und ruhigen Aufenthalt kann der Saamen des Wurms nicht auskommen und die Brut entstehen und gedeihen. Die Mittel dawider — welchen, vor allen andern häufig vorgeschlagenen und nicht wirksamen Mitteln, der Vorzug einzuräumen ist — bestehen darinn 1) die Entstehung der Brut dadurch zu erschweren, daß man das Getreide im Sommer wöchentlich zweymal und nach Befinden der Wärme und Zustand des Korns öfter; im Winter aber einmal umschippen und den Boden überall sehr rein halten läßt, und dieserhalb mit einem Haarbesen, auch aus den kleinsten

sten Winkeln, den Staub vom Boden wegschaffe. 2) Aus den, gewöhnlich in den Wänden angebrachten Luftlöchern oder Fenstern, ist es nicht allein in dieser Absicht dienlich, sondern auch zu mehrerer Erhaltung und Trockenheit der Wände und des darzwischen geschütteten Getreides oder Malzes nicht weniger zuträglich, an den Fußboden, an zween entgegen gesetzten Wänden — dichte unten über den Aestrich — einige Zoll hohe, doch lange Oefnungen anzulegen, und diese mit dräthernen Gittern, daß keine Mäuse oder Vögel hineinkommen, ingleichen mit hölzernen Schiebern zu versehen, um solche willkührlich öfnen zu können. Der durch Oefnung unten auf dem Boden bewirkte Zugwind ist nicht allein den Würmern zu empfindlich und unerträglich, als auch der Boden selbst vom Duft befreyet wird, sehr nützlich. Eine solche Anlage ist bey den ältesten Gebäuden leicht anzubringen. An sehr heißen Tagen werden diese Oefnungen verschlossen, und nur des Nachts, zum Eingang einer abgekühlten Luft, offen erhalten.

Ist das Daseyn dieser schädlichen Insecten in großer Menge, und man muß auf deren schnellste Vertreibung besorgt seyn, auch ehe man obige Anlagen wider Entstehung der fernern Generation bewerkstelligen kann, — so ist das unfehlbarste Mittel: 3) Man wirft das vorräthige Getreide, sucht es durch Sieben oder andere Reinigungsgeschäfte möglichst zu reinigen, und an einen von Würmern reinen Ort zu schaffen. Den hierdurch vom Getreide leer gemachten Boden — läßt man, so viel als möglich ist, mühsam mit Haarsieben von diesen Würmern und Staub be-

befreyen; — bestimmt ihn, wenigstens ein halbes Jahr lang, zum Aufbewahrungsort für Zwiebeln, Leinsaamen, Hopfen und dergleichen starkriechende Sachen, welche die Würmer zur Flucht bewegen; — und gibt ihm indeß, zur Vorbeugung eines fernern Uebels, jene dem Zweck gemäße Einrichtung.

Diese schädlichen Getreide-Feinde bestehen, nach der gewöhnlichen Eintheilung, in dem weißen und schwarzen Kornwurm.

Der weiße Kornwurm gehört, nach der natürlichen Klassification, unter die Aftermotten. Er ist anfänglich eine kleine gelb-weißliche Raupe, fast von der Länge eines halben Zolls; hat 16 Füße, und vorne am Kopf zween kleine rothe Zähne, womit er nicht nur die Getreidekörner, sondern sogar auch das Holz durchbeißen kann. Er hat unter dem Kopfe ein Werkzeug, woraus er beständig einen zarten Seidenfaden spinnt, womit er 4 bis 8 Körner zusammenhängt, zwischen diesen Körnern hat er seinen Aufenthalt, und frißt eines nach dem andern aus. Gegen den Herbst kriecht diese Raupe an den Wänden der Kornböden hinauf, frißt sich in das Holz der Dielen, Balken, und des Sparrwerks ein, wo sie gemeiniglich überwintert und im May oder Junius des folgenden Jahres, als ein Nachtvogel, zum Schmetterling wird. Die Flügel, die er in Form eines Dachs trägt, und unten viel breiter als oben sind, haben eine weißgraue Farbe mit Silberglanz. Da diese Raupe, wie schon erwähnt ist, sich zum Winteraufenthalt in das Holz einfrißt, so sind die oben gemeldeten Boden am meisten darwi-

der gesichert, weil sie kein Holz auf dem Fußboden haben, auch an den Wänden und Decken mit Kalk überzogen sind.

Ein mit diesen Aftermotten besaamter Boden ist auch auf diese Weise davon zu befreyen, wenn, nach Verschließung aller Oefnungen, ein Schwefeldampf darauf bereitet wird. Man nimmt ganzen oder Fadenschwefel, zündet auf Kohlenfeuer selbigen an, als welches dieses Insekt tödtet.

Der schwarze Kornwurm, den man auch den rothen nennet, und unter das Geschlecht der Rüsselkäfer zählet. Dieser, der rothe, hat anfänglich eine weiße Farbe, wird aber mit der Zeit immer röther. Er bohret ein Loch in die Körner, legt in jedes derselben nur ein Ey, dessen auskriechende Jungen sich so lange darinn nähren, und bis zu ihrer Verwandlung auch daselbst verbleiben. Der schwarze Kornwurm ist gemeiniglich nicht ganz schwarz, sondern schmutzig = aschgrau. Beyde Arten verbergen sich des Winters in den Ritzen der Boden und Häuser, und können in kurtzer Zeit, wenn sie sich wo einmal eingenistet haben, einen großen Kornvorrath in Hülsen verwandeln, da sie sich nur von dem Korne oder den in den Hülsen befindlichen Mehle nähren.

## C. Vom Hopfen.

### I. Von dem Endzweck seines Gebrauchs.

Der Endzweck seines Gebrauchs ist: durch einen aus ihm bereiteten Extract die Eigenschaften

schaften der Gersten-Biere zu verbessern. Die Würze des Gerstenmalzes ist an und für sich widerlich süß, ein daraus hervorgebrachtes Bier würde nicht allein von mattem und unangenehmem Geschmacke, sondern auch von kurzer Dauer seyn. Der Fehler dieser Gerstenwürze wird daher durch ein Gewürz, welches dem Biere einen aromatischen piquanten Geschmack ertheilet, gemildert. Denn alle süße mit vielem Wasser vermischte Flüssigkeiten gehen zu schnell in die Gährung, — und in einer heißen Jahreszeit völlig in Säure und endlich zum Verderben — über. Die sichere Verbesserung der Würze, und die Vermeidung jenes Erfolgs bewirkt man damit, daß man den Hopfenextract — der die Entwickelung der sauren Theile der Würze verhindert — im verhältnißmäßigen Zusatz mit derselben vermischet. Diese Vermischung setzt diejenigen Grundsätze voraus, vermittelst welcher man das richtige Verhältniß des Hopfenzusatzes bestimmt, wenn man den wahren Endzweck seines Gebrauchs beym Biere nicht verfehlen will. Um nun bey dieser Handlung nach Regeln zu verfahren — weil sehr viel hierauf ankommt — so muß man die Bestandtheile des Hopfens nicht allein wissen, sondern jedesmal genau unterscheiden. Nach dieser Prüfung wird der daseyende Mangel der Güte — entweder durch Verbesserungsmittel, oder beym baldigen Gebrauch durch ebenmäßige Menge — ersetzt. Doch dieses Verfahren soll am gehörigen Ort, in der Folge, deutlicher ins Licht gesetzt werden. Jetzt

## II. Von den Bestandtheilen des Hopfens.

Um nicht wider Willen zu weitläuftig zu werden, so will ich hiermit, zum Fingerzeig, nur dessen erwähnen, was ich darüber zu sagen für nöthig halte, weil eigene Erfahrung das übrige ersetzen muß. Der Hopfen besteht aus sehr hitzigen aromatischen und flüchtigen, zum Theil aber auch aus harzigen und bittern Theilen. Die Vereinigung aller dieser Theile machen bey dem Hopfen ein geistiges Wesen aus, welches ein Bier verstärken und verschönern, aber auch beym Uebermaß zu hitzig und für die Gesundheit des Menschen schädlich machen kann.

Es ist bey dem Hopfen ein großer

## III. Unterschied der Güte.

Ein guter Hopfen ist der, der den erforderlichen Grad seiner Reife erhalten; und dieses ist daran zu sehen, wenn die Häupter nicht zerfallen oder die sogenannten Schuppen desselben nicht entblättern, wohl aber, wenn er in die Hand einen gelben Mehlstaub fallen läßt. So ist gegenseitig derjenige Hopfen nicht gut zu nennen, der diese und die folgenden Eigenschaften weniger hat. Man hält aber eigentlich den Hopfen noch für gut, der große Häupter ohne lose Blätter hat; wenn dieser auch nur einen mittlern Grad der Reife zur Aernte mit erhalten hat. Er muß gut getrocknet, keinesweges aber beym Einkauf feucht seyn; ersteres unterscheidet sein angenehmer Geruch, welcher, je aromatischer er ist, die wahre Güte zu erkennen gibt. Ganz ohne Geruch ist er der schlechteste Hopfen.

pfen. Der gar zu frische, oder noch nicht genug getrocknete Hopfen, kann gut werden; allein in diesem Zustande verbraucht, läßt er sich durchs Kochen zu wenig ausziehen, weshalb er alsdenn dem Biere einen rohen kraftlosen Geschmack mittheilt. So ziehet man denn auch den bitter schmeckenden vor; so wie der, auf leichtem trocknen Lande gewachsene, dem von schwerem oder feuchtem Erdboden geärnteten — vorzuziehen ist.

IV. Von der Aufbewahrung des Hopfens

ist bereits oben in der ersten Abtheilung dieses Abschnitts Litt. C. eine gute Anleitung gegeben, und vorläufig Erwähnung geschehen. Doch, da eine gute Aufbewahrung sehr vieles — nicht allein zur fernern Dauer, sondern selbst zu einer außerordentlichen Verbesserung des Hopfen — beytragen kann, selbiges aber von den mehresten Bierbrauern verkennt wird; so finde ich es für nöthig folgendes noch hinzu zufügen.

a. Die Aufbewahrung in einer Kammer.

Diese dazu bestimmte Kammer muß solche Lage haben, worauf weder die Sonne noch die Luft wirken kann. Zu dem Ende pflegt man auch alle Fenster und Oefnungen sorgfältig mit Leinwand oder Papier zu verkleben, und nur bloß oben in der Decke ein, 2 Fuß im □ haltendes Loch zu machen. Durch dieses Loch wird der gekaufte Hopfen eingeschüttet. Nach Verstärkung des Vorraths wird derselbe mit einem langen Stämpel, oder durch einen Menschen nieder-

getre-

getreten. Der Hopfen kann nie zu fest gepackt werden, wenn man im Willen ist, ihn besser zu machen — es sey denn, daß er zu feucht herbeygebracht wäre. Das auf dieses Loch eine feste Verdeckung gehöre, und jedesmal wieder befestiget, auch jede Art Ungeziefer abgehalten werden muß, ist eine Regel, die man von selbst beobachten wird.

Zur guten Erhaltung wird auch guter trokner Hopfen in festgebundene Fäßer getreten; die aber, nach dem Füllen, mit beyden Boden zugeschlagen werden müssen. Auch

b. In Säcken

Von sehr dichter grober Leinewand, wird der Hofen auf folgende Weise aufbewahret. Man verfertiget der Absicht gemäß einen Sack, dessen Größe sich zu dem darin aufzubewahrenden Hopfen genau verhalten muß. Wenn nun ein Berliner Scheffel des gutgetrokneten Hopfens nicht über 6 Berliner Pfund wiegen darf, und man einen Hopfenvorrath von 3 Wispel 20 Scheffel in solchen Sack zu füllen bestimmt hätte, so enthält diese Masse 5 Centner am Gewicht. Man schneidet daher zu diesem Vorrath 9 Ellen starke Leinewand, so 1 Elle Breite hält, zu einem solchen Sack zu, lässet ihn dauerhaft nähen, und, auf seine zwey Näthe lang, Gurten setzen; welches ihm zu der Gewalt des Tretens Stärke und längeres Aushalten verschaft. Mit dem Anfüllen verfährt man auf die Weise, wie man die Wolle einzutreten pflegt, das heißt: der Sack wird mit seinem

ofnen

ofnen Ende an der Decke des Bodens oder der Kammer, entweder zwischen den Balken, oder in einem zu der Breite des Sacks eingerichteten Loche, mit seinen Zipfeln, oder Ecken — darin vorher eine handvoll Hopfen eingebunden ist, welchen Knoten man sich zum guten Fortschaffen statt der Handhabe bedienet — befestiget; und zwar so, daß er hänget ohne den Fußboden mit seinem untersten Ende zu berühren. Hierauf wird der Hopfen nach und nach eingeschüttet, und durch einen Menschen mit Schuhen ohne Absätze in diesem Sack so fest, als möglich ist, niedergetreten. Der Sack wird alsdenn nach seiner Fülle losgebunden, fest zugenähet, und an diesem Ende gleichfalls, wie an seinem untern, mit Zipfelknoten versehen. Dieses Geschäft kann — wenn es der Raum an einem andern Ort nicht verstattet — auch auf einer mit Balken belegten Scheuntenne bewerkstelliget werden.

Die nützlichste und daher die vorzüglichste Einpressungsmethode ist die — so man in England und auch am meisten in Braunschweig zu beobachten pflegt — folgende.

### c. Einpressung in Ballen.

Man läßt aus eichenen Bohlen einen Kasten ohne Boden anfertigen, dessen Umfang etwa 2 Ellen im □ beträgt und 1 Elle hoch ist. Dieser Kasten muß aber so verfertiget seyn, daß seine 4 Wände durch Riegel verbunden sind, welche man nach Anfüllung des Sacks loslösen kann. In denselben wird ein, aus starker Leinewand festgenäheter, viereckiger Sack eingepaßt,

gepaßt, mit Nägeln an seinem obersten Ende auf den Kasten befestiget. Der Kasten wird hierauf unter eine Presse gestellt und der Sack mit Hopfen angefüllt. Nach dieser Anfüllung wird eine eichene Bohlenplatte im □ auf diesen Hopfen eingepaßt und dieser mittelst der Presse so fest als möglich niedergepreßt. Dieses Einschütten und Niederpressen wird bis zur äußersten Fülle wiederholet. Der nun angefüllte Sack, welcher nach diesem Verhältniß des Kastens ohngefähr 2 Berliner Wispel Hopfen enthält, wird äußerst fest zugeschnüret, ausgelöset, und auf einen trocknen Boden hingebracht, und ferner für Einquartierung der Ratzen und Mäuse verwahret. Diese Verwahrung kann dadurch am besten geschehen, wenn ein solcher Sack, auf dem Boden, in festen Stricken hängend erhalten wird, und diese Stricke werden vorher durch gläserne Bouteillen, in deren Boden zu diesem Zweck ein kleines Loch geschlagen wird — gezogen, als welches diese Gäste beym Herunntersteigen zu ihrer Rückkehr verleitet.

Ein solcher gut eingepreßter Ballenhopfen kann sich an 50 und mehrere Jahre halten. Dieser Hopfen — dessen Güte nach Länge der Zeit außerordentlich gewinnt — wird endlich wie ein braunes Pech, und bekommt eine solche Härte, daß man ihn zum Gebrauch mit starken Beilen zerstücken muß.

Hat man nun diesen Hopfen vor der Einpressung genau gemessen, gewogen und seine Wirkung geprüft, so wird man nach Verlauf einiger Zeit schon finden, daß 6 Pfund davon die Wirkung eines Berliner Schef-

fel

fel Hopfens — der im lockern Zustande 6 Pfund am Gewicht hält — übertreffen. Und solche Versuche sind die richtigsten Wege, auf denen man — nach dem Gewicht — das genaueste Verhältniß des Hopfenzusatzes zur Gerstenwürze — bestimmen kann.

## D. Von den Hefen.

### I. Von der Güte der Hefen.

Unter allen Fermenten, so man sich zur Hervorbringung der Biergährung bedient, ist den Wein- und Bierhefen der Vorzug einzuräumen.

Man theilet die letztere Art Hefen in Ober- oder sogenannte Spundhefen — welche bey der Gährung des Biers in Tonnen oben aus dem Spundloche ausgestossen werden — und in Unter- oder Stellhefen, welche sich am Boden des Gefäßes, darinn das Bier gähret, setzen. Die Oberhefen sind leichter, fetter und reiner als die Bodenhefen. Jene werden daher am vortheilhaftesten zum Bierbrauen gebraucht. Unterhefen werden besonders wegen ihrer Unreinigkeit zum Branteweinbrennen angewendet; weil die Mösche, so damit in Gährung gebracht ist, erst vor dem Genuß des Getränks geläutert und extrahiret wird, folglich der Ekel davor nicht erwecket werden kann. Man hat aber Beyspiele genug, daß Unterhefen in halber Vermischung mit Oberhefen von den Bierbrauern zum Stellen genommen werden, und daß, wenn diese nicht selbst hinlänglichen Vorrath haben, von Verfälschern die Vermischung oft in Ausspülhefen, oder

Grund-

Grundhefen von den Tonnen, wovon das Bier abgezapfet ist, bestehet.

Gute Hefen sind die, welche frisch, rein, leicht, kräftig riechend, nicht sauer und von einem guten Geschmacke sind. Die Hefen vom Weißbiere sind besser als vom Braunbiere. Jene werden aber eher sauer als diese, und müssen daher frisch verbraucht, oder getrocknet aufbewahret werden.

## II. Mittel die Güte der Hefen zu erkennen

### a) der flüßigen Hefen.

Man bedienet sich folgenden Mittels, um zu erfahren, ob die frischen Hefen ihre erforderlichen Kräfte haben und zu der Biergährung brauchbar sind, oder nicht. In ein Berliner Quart Hefen thut man einen Eßlöffel voll Kornbrantewein, so viel Zucker als zum Versüßen einer Tasse Kaffe gewöhnlich gebraucht wird, oder als die Größe einer großen Haselnuß beträgt, und einen Löffelvoll Weitzenmehl; dieses rühret man in die Hefen, und setzet sie an einen warmen Ort. Wenn die Hefen nicht ganz verdorben sind, so wird bald eine Gährung darinn entstehen, sie heben sich, müssen aber bald verbraucht werden. Sind sie aber weniger kräftig und gut, so geschiehet die Gährung langsam und schwach; bleiben sie aber ohne Bewegung, so sind sie völlig verdorben, untauglich und am wenigsten zu der Biergährung als brauchbar anzuwenden.

Ein mittler Grad der Güte beym Oberhefen kann allenfalls zu diesem Behuf, durch verhältnißmäßige

mäßige Vermehrung der Menge, ersetzt — und hierdurch die erforderliche Wirkung hervorgebracht werden.

## b. Der trocknen Hefen.

Diese Hefen müssen inwendig gut getrocknet seyn, es müssen die Finger, wenn man sie drückt, nicht durchdringen; sie müssen zerbrechlich seyn, und sich, ohne Krümeln zu geben, brechen lassen. Sie müssen gelb aussehen, und ein wenig ins Bräunlichte fallen. Sie taugen nicht, wenn sie schwarz an Farbe, und bitter am Geschmacke sind. Die trockenen Hefen probiret man also: Man läßt etwas von denselben in heißem Wasser auflösen, von diesen aufgelösten Hefen gießt man etwas in siedendes Wasser. Wenn sie denn von den Boden aufsteigen, und auf der Oberfläche des Wassers schwimmen, so ist es ein Merkmal, daß sie gut und brauchbar sind. Fallen sie aber zu Boden und bleiben unten liegen, so sind selbige untauglich. Auf ähnliche Art kann man sich auch von der Güte der frischen oder flüßigen Hefen überzeugen. Wenn man ein Paar Tropfen davon in siedendes Wasser fallen läßt, und die Hefen bleiben oben, und gerinnen, wie Fett im kalten Wasser, so sind sie gut, hingegen aber unbrauchbar, wenn solche ganz zu Boden sinken.

Es können beym Bierbrauen große Hauptfehler begangen werden, wenn ein Eigenthümer nicht zuvor die Eigenschaft der zur Gährung bestimmten Hefen hinlänglich prüft. Wird dieses unterlassen, so kann keine durchgängige in allen Theilen vollkommene

Gäh=

Gährung erregt werden. Das Bier davon wird allemal die Merkmale des Fehlers an sich haben. Der Geschmack wird alsdenn nicht scharf, nicht geistreich und immer süßlicht bleiben. Das Bier wird auch trübe, blähend, kneipend und laxirend, indem die meisten Hefen darinn sitzen geblieben, und nicht gehörig getrennet worden. Auch ebenfalls kann es schädlich seyn, wenn man bey schwachen Hefen den Mangel der Kräfte durch Vermehrung der Menge ersetzen will und hierbey das rechte Maß verfehlet. Das Uebermaß der Hefen ist dem Biere schädlich und zwar in der Hinsicht: die Würze kann in eine allzuheftige, zu geschwinde und übertriebene Gährung gerathen, wodurch die meiste Kraft und der Geist des Bieres theils ausgetrieben, theils mit den Hefen zugleich niedergeschlagen werden. Es ist daher nicht zu bewundern, wenn bey großen Brauereyen, wo übrigens alle Geschäfte dabey mit Thätigkeit betrieben werden, dennoch die Biere oft schlecht ausfallen, da das Ferment dazu nicht wirksam gewesen.

Die Bierbrauer, besonders die Weißbierbrauer in Berlin, lassen sich Hefen zu ihren Bieren aus Cottbus zusenden, indem am letztern Ort ein sehr edles Bier gebrauet — und sehr gute Hefen davon erhalten werden. Hiermit verbessern sie ihre Biere außerordentlich, und viel mehr, als wenn sie von ihren einheimischen Bieren die Hefen nehmen. Die Hefen von Ungarischem oder einem anderen süßen Weine haben dem Biere — wenn sie zu dessen Gährung angewendet waren — einen edlen Geschmack verursacht. Und so hat man es ferner bemerket, daß, obschon der=

dergleichen Bier noch ganz vorzügliche Hefen absetzet, solche doch schlechter werden als das Ferment, wovon sie gekommen sind.

Von schlechten Gebräuden erfolgen nie gute Hefen; und allemal übles Bier, wenn diese wieder als Ferment angewendet werden. Um nun nicht die Brauereyen zu verschlimmern, so ist es äußerst nöthig aus den berühmtesten großen Brauhäusern frische und gute Hefen jedesmal herbey zu schaffen, und sich nie die Ausgabe dafür gereuen zu lassen. Daß man aber, zur Sommerszeit besonders, keine säuerliche Hefen nehmen müssen, bedarf wohl keiner Erinnerung. Kann man aber keine süße frische Hefen aus großen Brauhäusern haben, so muß man sich getrocknete Hefen halten; welches überhaupt das beste Mittel ist, die Hefen lange gut zu erhalten.

## III. Aufbewahrung der Hefen.

### a. Der troknen Hefen.

Dieses Erhaltungsmittel ist von großem Nutzen, besonders für einen Bierbrauer, der gutes Bier — und also auch gute Hefen — hervorbringt, diese aber, zum eigenen Gebrauch, nicht so lange in flüßigem Zustande erhalten kann. Es bestehet darinn. Man schütte frische Hefen — so man aufbewahren will — in einen reinen Beutel, so von Leinwand verfertiget ist, läßt alle Feuchtigkeit ablaufen, und so nach und nach die wässerigten Theile eintroknen. Oder man schüttet die Hefen von frischem Biere auf eine reine Serviette, wickelt selbige zusammen, und legt sie in

Asche,

Asche, welche das Flüßige wegnimmt, da man denn das dicke Ueberbleibsel troknet, und in fest zugestöpselten Gläsern aufbewahret.

## b. der flüssigen Hefen.

Man kann auch die flüßigen Hefen auf einige Wochen vollkommen gut erhalten, wenn man sie in einer fest verpichten Bouteille in den Brunnen hänget. Oder man gießt über die Hefen, in der Bouteille etwas Baumöl, und setzt sie in einen kühlen Keller, oder vergräbt sie in die Erde.

Die Hefen zu vermehren geschiehet auf folgende und beste Art. Man vermischt die gewöhnliche Würze oder Süßbier mit flüßig gemachten Sauerteige und Roggen- und Gerstenmehle und setzt alles zusammen mit Hefen in Gährung. Doch muß aber hierbey eine zu starke Säure verhütet werden, weil diese bey dem Biere eine Säure veranlassen dürfte, es muß daher nicht dazu saurer oder alter Sauerteig gewählet werden. Diese Hefen werden vor der Zusetzung zur Würze eine Viertelstunde, gleichwie mit andern Hefen auch geschehen muß, mit etlichen Quarten Würze aus dem Stellbottich, etwas Weitzenmehl und etwas Zucker vermischt, und bey gelinder Wärme in Bewegung gesetzt. Hierzu hat man den Grund: daß die ganze Masse der Würze durch die kalten Hefen nicht noch mehr abgekühlet, zugleich aber auch der Ausbruch der Gährung desto sicherer befördert werde.

E. Von

## E. Von den Feuermaterialien.

Ist der Darr- und Brauofen nach der in der ersten Abtheilung des ersten Abschnitts unter Litt. A. und B gegebenen Vorschrift eingerichtet, so kann man sich zum Behuf des Brauens sowohl Holz, Torf oder Steinkohlen, welches den mehresten Vortheil leistet — bedienen.

### I. Vom Holze.

#### a. Von der Beschaffenheit desselben.

Hierbey ist zu bemerken, daß man bey dessen Wahl derjenigen Art Holz vorzüglich sich zum Brennen bedienet, welche vor andern die trockenste und festeste Eigenschaft — hat. Das beste Verfahren damit ist, daß man, nach der Anlage holzersparender Oefen, jederzeit nicht allein recht dürres, sondern auch klein gespaltetes Holz in Bereitschaft hält. Dürres Holz gewähret den besten Vortheil. Denn da die Südung des Wassers nothwendig ein starkes und loderndes Feuer erfordert, so muß dieses durch gleich dürres Holz erhalten, und der gleiche Grad der Hitze durch dessen gute Rangirung im Ofen bewirkt werden können. Diese Nothwendigkeit bey der Anwendung des Holzes, und der Vortheil — daß man den Aufwand vermindern kann, wenn von allen Arten Holz jedesmal dasjenige gewählt wird, welches im trockensten Zustande sich befindet, — gibt die Regel, daß man sich mit einem Holzvorrath versorgen müsse, wenn man anders nicht durch den Mangel des Raums da-

zu,

zu, oder schwachen Cassenbestand, an dieser nöthigen Sorgfalt verhindert wird.

Das herbey geschafte Holz muß sogleich zerkleinert, an den für dasselbe bestimmten und — wenn es die Umstände erlauben — verdeckten Ort gebracht werden. Der vortheilhafteste Einkauf des Holzes, die vortheilhafteste Herbeyschaffung desselben, und die bequemste Zeit hiezu, hängt sehr von Local-Umständen ab, und muß der Eigenthümer deshalb nicht die Prüfung für sein Bestes unterlassen.

Es ist eine doppelte Pflicht — bey dem sich täglich vergrößernden Mangel des Holzes — auf Ersparung bey der Anwendung desselben, so viel als möglich ist — zu denken. Denn nicht sowohl die Selbstliebe für das eigne Interesse — sondern der Patriotismus — zu dem Wohl des Landes seinen Theil mit beyzutragen — muß jeden Brauer zu den Erfüllungen dieser Pflichten auffordern.

Die Abnahme des Holzes — so mit dem Zuwachs desselben zu wenig im Verhältniß ist — ist die einzige Grundursache, die — unerachtet, daß der Bedarf des Holzes durch andere Feuerungsmittel noch unterstützet wird — die Steigerungen der Preise des erstern veranlassen, und die Aussichten in die Zukunft kummervoll machen. In dieser Absicht müßte billig der Grund auch wichtig seyn, der zu der Hauptsache bewegt, den Holzanbau zu einer Nationalangelegenheit zu machen. Aber doch muß man noch die traurige Bemerkung machen, daß noch große Flächen Landes wüste, öde und in einem völlig unthätigen Zustande liegen,

liegen, die — weder zur Cultur des Holzes, noch Getreides oder zu andern zweckmäßigen Bestimmungen benutzet werden; die — wenn man es beliebte, sie mit Holz zu bepflanzen, sich gewiß ergiebig zeigen würden. Es fehlet zwar nicht an Vorkehrungen der Landesregierung in den königlichen Forsten zur Abwendung des täglich mehr einreißenden Holzmangels. Jeder Stadt- und Landwirth aber, wenn er noch so wenig Raum auf dieser Erde besitzet, müßte zur Beförderung des Holzwuchses, so viel es seine Kräfte erlauben, selbst mit beytragen. Denn schon sind wir dem Zeitpunkt sehr nahe, in dem sich ein Acker von mittler Güte wird weniger durch den Getreide, als den Holzbau, benutzen lassen. Daß der Nutzen von dem Getreidebau gegenwärtig, von dem Holzbau aber entfernt ist, muß wahrscheinlich den großen Fehler, die Holzcultur zu vernachläßigen, verursacht haben. Dieser Fehler hat uns in die Lage versetzt, — in der wir noch unzählige Lücken in dieser Cultur auszufüllen vor uns sehen, — in der uns die ökonomische Sorgfalt für den Anbau besonders der Waldbäume die angelegenste seyn muß — darin wir es als Pflichtverletzung uns anrechnen müssen, wenn wir den kleinsten Erdraum unbenutzt liegen lassen, und ihn nicht zur Hervorbringung des nöthigsten Bedürfnisses — des Holzes — anwenden wollen. Nicht allein Bewohner auf dem Lande, sondern auch Eigenthümer, insonderheit Bierbrauer in Städten, so Ackerland besitzen, sollten billig den Beruf fühlen, in Ansehung dieser interessanten Sache in doppelter Rücksicht Nutzen zu stiften, um dadurch nicht allein zu ihrem eigenen, sondern auch zu

dem Wohl ihrer Generation, und des Gesammtwohls mitzuwirken.

### b. Von dem Ankauf des Holzes.

So leicht ein Scheinvortheil bey dem Ankauf eines jeden Bedürfnisses täuschen kann, wenn man aus dem Grunde das schlechteste des Produkts wählt, weil man es für den niedrigsten Preis erhält; so würde auch hier der Fall seyn, wenn man das schlechteste Holz deshalb erkaufen wollte, weil man es für einen etwas mindern Preis erstehen könne. Z. B. wer beym Einkauf nasser und fauler Klötze Vortheil zu finden glaubte, würde gewiß für sich eher nachtheilig als zum Vortheil handeln. Denn diese sind zu keiner andern Feuer-Nutzung — und am wenigsten zu dem Behuf der Brauerey — tauglich. Jedoch aber verhält es sich anders mit harten, troknen und knorrigten Klötzen, die zu einem andern Gebrauch nicht so bequem, als zum Brauen, besonders zum Darren, mit Vortheil verwendet werden können.

## II. Vom Torf.

Der sich immer mehr erhöhende Holzpreis, erregte die Nothwendigkeit darauf zu denken — wie man nicht nur Ersparung des Holzes selbst bewirke, sondern wie man auch diesem ein anderes Materiale substituiren könne. Es kam nun hierbey darauf an, daß dasselbe nicht nur brauchbar — sondern vielmehr mit reellen Nutzen anzuwenden — sey. So fand man denn nach angestellten Versuchen, daß sich diese Zwecke unter andern auch durch Anwendung des

Brenn-

Brenntorfs erreichen ließen. Bey der Anlegung der Oefen aber fanden sich noch häufige Schwierigkeiten, so sich anfangs gar nicht heben lassen wollten, und auch bis jetzt noch nicht völlig zu heben sind, um den Rauch und dessen Geruch vom Wasser und Malze gänzlich abzuhalten. Der Geruch ist dem Malze und folglich auch dem Biere nachtheilig, das dabey gebrauet wird; wenn man nicht dafür sorgt, daß diejenigen Mittel angewendet werden, die den Rauch abhalten und die Wirkungen vermindern können. Seit der Einführung des Torfes hat das Zeitalter nach und nach die Mittel dargeboten, das Uebel immermehr zu vermindern. Diese bestehen insonderheit in der guten Anlage der Oefen, wovon bereits oben das Nöthige gesagt ist.

Es kann daher ein gutartiger Torf bey einer Brauerey alsdann nicht nur ohne Nachtheil des Bieres, sondern auch mit Nutzen angewendet werden, wenn man nur bey dem Bau des Ofens die erforderlichen Rücksichten darauf genommen hat, und denn das Nöthige besorgt, um zu verhindern, daß der Torfrauch dasjenige nicht treffe, worauf sein Geruch Einfluß haben kann.

## III. Von den Steinkohlen.

Daß man dieses Feuer-Materiale vorzüglich von den brennbaren Mineralien, bey dieser wirthschaftlichen Verrichtung mit großem Nutzen anwenden kann, ist nicht im geringsten mehr in Zweifel zu ziehen, weil Versuche und genugsame Erfahrungen den Vortheil

seines Gebrauchs hinlänglich bestätigen. Denn nicht allein in England, im Oesterreichischen, sondern häufig auch in Deutschland in unserer Gegend, hat man sich schon längst von dem ungültigen Einwurf: daß die Steinkohlen dem dabey zubereiteten Biere einen üblen Geschmack und Geruch mittheilten, überzeugt. Auch ist die Einwendung widerlegt: daß das Feuer und dessen Rauch die zu solchen Verrichtungen nöthigen kupfern, eisern Pfannen und Kessel zerfräße, oder auf diese Art nachtheilig sey. Vielmehr hat man nach langem Gebrauch gefunden: daß die harte schwarze Kruste, so sich an diese Pfannen und Kessel angeleget, ein Verwahrungsmittel ist, das die Gefäße wider das baldige Verbrennen nicht nur gesichert, sondern zu einem längern Gebrauche bey dieser Feuernutzung dauerhafter macht, als wenn man zu dieser Feuerung Holz verwendet hätte. Die Hauptsache ist aber dabey, daß zu dieser Absicht auf die erforderliche Beschaffenheit des Ofens gesehen werde, und dieser die nöthigen Oeffnungen und Züge erhalte.

Das Bier- sogar Frucht-Essigbrauen und Branteweinbrennen bey Steinkohlen hat man schon seit 10 Jahren auf dem Amte Ballenstädt im Anhalt-Bernburgischen mit dem besten Erfolg betrieben. Ich habe vor ohngefähr 8 Jahren als Augenzeuge selbst Gelegenheit gehabt, mich — sowohl von der Einrichtung der Oefen, den Vortheilen der Feuerung, als auch der Güte der dabey bereiteten Getränke — gründlich zu überzeugen.

Diese — als auch alle wirthschaftlichen Anlagen daselbst — sind sämmtlich ihrer Zwecke entsprechend.

chend. Sie sind nicht allein zur Erleichterung und richtigen Ausführung der ökonomischen Geschäfte; sondern auch zur Beförderung der erforderlichen Reinlichkeit sehr bequem, und daher äußerst musterhaft angelegt.

Diese Beobachtungen, so ich zur Zeit meines dortigen Aufenthaltes machte, veranlaßten mich Kenntnisse aus jener Quelle zu schöpfen; und ich hoffe, nicht Tadel zu verdienen, wenn ich davon in diesen — und in den Blättern, so ich nächstens über das Brantweinbrennen schreiben werde — Anwendung mache.

Nach dieser kleinen Abweichung — wozu mich die Zurückerinnerung jener rühmenswerthen Einrichtungen verleitete — kehre ich nun wieder zu meinem Zweck.

### a. Die Anlegung und Erhaltung des Feuers betreffend.

In der Voraussetzung, daß die hierzu eingerichteten Oefen, außer den gehörigen Seitenluftzügen, auch mit einem, von eisern Stäben verfertigten, Ruß, oder Rost versehen sind; so ist das Verfahren auf folgende Weise: Man legt das Feuer, durch Beyhülfe des Holzes und Kienes oder Reiser auf den Rost, legt anfänglich noch einige Stücke kleines Holz und Kohlen darauf und fährt noch so lange schichtweis fort, bis erst das Feuer recht im Brande und voller Glut ist. Diese Glut wird in der Folge — dem erforderlichen Grade der Hitze gemäß, — durch Nachschüttung kleingeschlagener Kohlen, von der Größe eines Ganseeyes, unterhalten.

Bey dieser Feuerung muß genau darauf gesehen werden, daß sich die Ritzen des Rostes nicht verschlacken, und die Schlacken der Kohlen die Durchzüge der Luft, aus dem Aschenloch durch den Rost, nicht verhindern. Diesem kommt man zuvor, wenn man zeitig, mittelst eines langen, hierzu verfertigten eisern Hakens die Oefnungen reiniget, und die ausgebrannten Kohlen, welches nun Schlacken sind, zurückschiebt.

So, als man bey allen Feuerungsmitteln den Zug der Luft in seiner Gewalt haben muß, um ihn vermehren und vermindern zu können; so ist hierbey hauptsächlich darauf zu sehen, daß keiner von allen Zügen, durch ansetzenden Ruß, oder eine andere Ursache verschlossen werde; weil eine Unterbrechung des Feuers zu einer Zeit, da der Grad der Hitze nicht abgestufet werden darf, nachtheilig werden dürfte. Wenn man diese Umstände genau beobachtet, so wird der Gebrauch der Steinkohlen keine verdrießliche Folgen haben, sondern — da diese dreymal mehr Hitze als Holz und egales Feuer gewähren — viel nutzbarer seyn.

Auch hat man

b. Ein Hülfsmittel die Hitze zu vermehren und dieses ist in der Art wirksam: findet man z. B. daß die Steinkohlen die verlangte Glut nicht mehr geben und daher die Wirkung des Feuers etwas nachläßt, so befeuchtet man die nur glühenden Kohlen mit Wasser, jedoch aber nur so, daß man sie nicht verlöscht. Diese Anfrischung kann man

dadurch

dadurch bewerkstelligen: Man läßt sich hierzu ein, nach der Länge des Heerdes, langes 1 Zoll starkes und rundes Stück Eisen schmieden, das an einem Ende mit einer hölzern Handhabe versehen wird, an dem andern Ende aber eine 1½ Fuß lange und 2 Zoll breite Oefnung oder Zwassel haben muß; in dieser wird Roggenstroh mit seinen Aehren von 1 Fuß Länge, als Löschwisch angebunden; diesen Löschwisch taucht man in Wasser und besprützt damit — wie gemeldet — die Kohlen. Hierauf werden mittelst einer eisern Ofenkrücke die Kohlen umgewendet, und wieder zusammengescharret; so geben diese wieder, auf gewisse Zeit, eine verstärkte Gluth und frische Flamme. Hat aber die Hitze noch nicht den erforderlichen Grad, so werden aufs neue Kohlen aufgeschüttet, oder man nimmt von dem Kohlenstaub in eine Schaufel, macht ihn triefend naß, schüttet solchen auf die brennenden Kohlen, so läuft derselbe entweder an die Kohlen an, oder zusammen in ein Stücke, und brennet alsdenn so gut, als eine andere große Kohle.

Alles dieses, was von dem Nutzen dieser Kohlen zu diesem wirthschaftlichen Gebrauch bereits erwähnet, sind Erfahrungen, so klärlich vor Augen liegen; allein es finden sich noch einige Einwürfe zu beantworten, die dessen Gebrauch bisher zuwider waren, und bey vielen noch bedenklich machen. Man ist der Meinung, daß der aufsteigende Ruß sich als eine fette Masse in den Schornsteinen so fest anlege, und die Reinigung davon so schwer sey; derselbe sich leicht entzünden und schwer gelöscht werden könne. Zwar ist es nicht zu läugnen, daß der Steinkohlen-Rauch einen Ruß, der einem

einem Pech ähnlich ist, verursacht; allein man kann ihn eben sowohl, wie den festen glänzenden Ruß vom Holze, von den Seitenwänden der Feuermauer und der Brandtstätte abkratzen; und gesetzt, daß man dieses nicht unternehmen wollte, so hat man bey dem Ruß von Steinkohlen viel weniger, als bey dem Flugruße vom Holze zu befürchten, weil ersterer eher zum Fluß als in Brand geräth; dahingegen der Flugruß der Entzündung sehr leicht ausgesetzt ist. Diese Wahrnehmung kann man in den Werkstätten der Schmiede machen, wo deren Feuer-Essen, durch das täglich unterhaltende Steinkohlen-Feuer, niemals in Brand gerathen. Unerachtet das Gebläse die größten Funken bis zum Schornstein hinaustreibt, so ist kein Exempel von Entzündung bekannt; viele Beyspiele hingegen hat man aber von Feuersbrünsten in Feuermauern, darin Holz gebrennet worden. Indeß daß auch diese Entzündungen vielmehr verhindert werden könnten, läßt sich damit leicht beweisen, daß solche an den Orten sich am seltensten ereignen, wo die Polizey ihre Pflicht hierin pünktlich beobachtet, die Eigenthümer zum Reinigen ihrer Feuermauren gehörig anzuhalten.

---

# Zweyter Abschnitt.

## I. Das Braunbierbrauen.

# Zweyter Abschnitt.

## Das Bierbrauen selbst.

Unter diesem Begrif werden alle die Beschäftigungen verstanden, so bey einer Brauerey zur Hervorbringung und Veredlung eines Bieres erfordert werden.

Da nun in diesem Abschnitt die Verfertigungen verschiedener Arten Biere abgehandelt werden sollen — aber die Behandlung einer Art von der andern in gewissen Punkten abweichet; — so werde ich in der Folge, die Verschiedenheit derselben bemerken, und nur, in so fern es nöthig ist, aus einander setzen.

Alle Theile obiger Geschäfte will ich hier einzeln durchgehen, und hierauf das ganze Verfahren im Zusammenhange auf folgende Abtheilung beschränken.

### I. Das Braunbierbrauen.

Man hat bey der Ausführung der hiezu erforderlichen Geschäfte die Absicht, aus Mehlfrüchten einen geniesbaren Trank zu bereiten. Dieses beruhet aber auf die Erreichung folgender sechs Hauptzwecke:

1. diese Früchte müssen so zugerichtet werden, damit die mehligen Bestandtheile derselben gelockert,

gelockert, entwickelt und die darin enthaltenen Kräfte völlig ausgezogen werden können, welches durch das Mälzen und Schroten bewirkt wird;

2. Dieses auf solche Art vorbereitete Malz muß in Vermischung mit Wasser zu einer breyartigen Masse bearbeitet werden. Welches Geschäft man das Einmöschen nennet.

3. Diese Infusion wird in nochmaliger Vermischung mit gekochtem Wasser zur mehrerern Extrahirung fähig gemacht, welches man die Behandlung des Malz-Extrakts — oder der Würze zu nennen pflegt.

4. Dieser Würze muß eine Dauer, die dem Verderben widerstehet, und ein angenehmer Geschmack mitgetheilet werden. Dieses wird durch die Vermischung mit Hopfen und Hefen erreicht, daher die Behandlung und Vermischung der Zusätze genennet.

5. Die Gährung, so durch diese Vermischung der Hefen mit der Würze entsteht, muß, bey fortgesetzter Sorgfalt, befördert werden, damit alle Unreinigkeit von der Würze abgesondert — und diese in solchen Zustand versetzt wird, in dem selbige als Bier — von allen nachtheiligen Wirkungen befreyet — die erforderlichen Eigenschaften hat. Und endlich

6. Die Behandlung des Biers selbst.

A. Von

## A. Von der Zubereitung des Malzes.

Sie begreift drey Stücke: das Einquellen des Getreides, Darren des Malzes und das Schroten desselben.

### I. Von dem Einquellen des Getreides.

Zu der geistigen Aufschließung der Mehltheile und zur Bereitung angenehmer Getränke, sind Weizen, Gerste, Hafer und auch Roggen — besonders die erstern — die brauchbarsten Getreidearten, wenn man nur bey deren Wahl die Regeln beobachtet hat, welche im ersten Abschnitt Litt. B — der zweyten Abtheilung — gegeben worden.

Die Verwandlung des Getreides in Malz muß als eine nothwendige Vorbereitung vorangehen, wenn daraus ein wohlschmeckender Trank bereitet werden soll. Es ist daher wohl nicht überflüßig, selbige hier umständlich in ein gehöriges Licht zu setzen.

Durch das Malzen wird der Auswuchs der Wurzelkeime befördert, und zur Absonderung dieser dem Biere nachtheiligen — grasartigen Theile geschickt gemacht, und das eigentliche Mehlkorn aufgelockert. Dieses Wachsen in Keime und Fäserchen kann nicht anders, als nach einer vorhergehenden Gährung des Korns geschehen; das Mehl desselben — nur auf diesem Wege — eine solche Veränderung erhalten, daß es geistig werden — süß schmecken und riechen — kann. Die Entstehung dieser Gährung im Getreide wird durch das Einweichen desselben in Wasser — bis auf einen hierzu erforderlichen Zeitpunkt — verursacht.

So

So geringfügig die Behandlung des mälzenden Getreides beym Quellen und Keimen bey dem großen Haufen in unserm Zeitalter angenommen wird: so ist es doch eine entschiedene Wahrheit, daß es von vielem Nutzen ist, wenn alle hierzu erfordernde Beschäftigungen genau und zweckmäßig beobachtet werden. Schon das Beyspiel der zahlreichen Gelehrten, die über diese Sache so richtig zu urtheilen wußten, haben durch ihre zahlreiche Schriften bestätigt, daß sie diese Beschäftigungen für nützlich erkannten, und uns hiermit den Beweiß gegeben: daß man die Sacherklärung nicht nach dem Sinn unsrer Vorfahren nehmen müsse, wenn die Sache von ausgebreitetem Nutzen seyn soll. Ich weiß es zwar, daß man behauptet, die Oekonomie gehöre nicht zur Gelehrsamkeit, und daß man glaubt, ihr Gerechtigkeit genug gegeben zu haben, wenn man sie eine Wissenschaft nennet, die, weil sie vielmehr durch Erfahrung erlernt wird, nicht gelehrt vorgetragen zu werden verdient. Ich würde mir selbst Vorwürfe machen — da ich nicht gesonnen bin, hier einen Versuch zu wagen, durch Anführung mehrerer Beweise sie in einen höhern Werth zu setzen — wenn ich an diesem Orte die Frage: warum man sie eigentlich vom Gebiete der Gelehrsamkeit trennen will? und ob dieses gerecht, oder ungerecht sey? entscheiden wollte. Aus Büchern — sagen unsre alten Hausväter — wird man kein Wirth. Ich will hierbey zugeben, daß diese Behauptung nicht ganz unrichtig ist, in so fern man ohne praktische Kenntnisse blindlings nach Büchern wirthschaften wollte. Denn in diesem Fall würde man bald Ursache

haben,

haben, einen begangenen Fehler zu bedauren; indeß glaube ich, daß auch der Hauswirth Ursache haben könne, den unglücklichen Einfall zu bedauren: ganz ohne Hauptbegriffe, ohne Grundsätze und nur bloß nach den Lehren, die durch Tradition seiner Väter auf ihn gekommen, zu wirthschaften. Und, wie mich dünkt, kann aber gewiß derjenige Hauswirth ein gründlicher Wirth werden, der aus Büchern — die, um Erfahrungen darzulegen, oder um neue und gute Systeme vorzutragen, geschrieben sind — Kenntnisse und Nachrichten einsammelt, die ihm im praktischen Leben nützlich seyn können. Die Oekonomie beschäftiget sich mit physikalischen, statistischen, chemischen und andern Geständen. Sollten nicht Kenntnisse von diesen Hülfswissenschaften nöthig und nützlich seyn? Ich überlasse die Beantwortung auch dieser Frage jedem denkenden Oekonomen, und begnüge mich, sie als Wahrheit, nicht als ein zweifelhaftes Problem hingesetzt zu haben. Ich eile nun wieder zu dem Vorwurf meiner gegenwärtigen Beschäftigung: das Verfahren bey dem Oekonomiezweig als chemischen Gegenstand zu verfolgen. Aber vielleicht wird es auch hier nicht ganz überflüssig seyn, bey dem Einweichen des Getreides Vorerinnerungen zu machen, und demnächst auch die Gründe noch näher anzuzeigen, die uns nach dem Urtheil gelehrter Männer bewegen sollen, gründliche Kenntnisse davon zu erwerben. Ich werde meinen angenommenen Vortrag ferner beybehalten; und will zwar hiebey nichts Neues sagen, aber doch das Gute, und das Nachtheilige bey dem Verfahren zum Behuf des Bierbrauens bemerken.

2. Vor-

## a. Vorerinnerungen, das Einweichen des Getreides betreffend.

Der Weitzen oder Gerste wird in bestimmter Menge in den bereits beschriebenen und nun hierzu völlig eingerichteten Quell-Bottich eingeschüttet. Nach diesem wird so viel Wasser darauf gegossen, daß solches ohngefähr 6 bis 8 Zoll darüber reiche, und diese Vermischung unter einander gerühret. Doch muß aber in der Absicht, damit die zuquellende Menge Platz genug behalte, der Bottich nicht ganz angefüllt werden. Die, durch das fleißige Umrühren, zum Schwimmen gebrachten Körner, so nicht ganz tauglich sind, werden nebst dem Unkrautsgesäme von der Oberfläche des Wassers abgeschöpft und zum Viehfutter entweder geschrotet, oder als Körner zum Federviehfutter angewendet; jedoch ist das Schroten dieses Gesäme in der Hinsicht besser, weil man nicht zu befürchten hat, daß solches, wenn es vom Federvieh liegen gelassen wird, leicht untern Dünger kommen, und wieder aufs neue den Acker verunreinigen könne. Die Auf- und Ablassung des Wassers wird, nachdem es sich zum Theil in das Quellgetreide eingezogen, so oft widerholet, als dasselbe einen säuerlichen und auffallenden Geschmack angenommen hat. Die Länge der Quellzeit läßt sich nicht genau bestimmen, weil dieses vom Getreide selbst, der eingetretenen Witterung und von dem Wasser abhängt. Nach dem Unterschied des Alters oder anderer Beschaffenheit des Korns — nach der Jahrszeit — oder Eigenschaft des Wassers — wird mehr oder weniger Zeit dazu erfordert.

Ist

Ist, zum Beyspiel, in dieser Zeit eine warme Witterung eingetreten, so stellet man nach 36 Stunden — bey kalter Witterung aber nach zwey oder drey Tagen eine Untersuchung an, ob das Korn hinlänglich gequellet sey. Die vorbeschriebenen Umstände können veranlassen, daß dieses Geschäft auch wohl 4 Tage lang währet. Indeß muß aber hierbey genau beobachtet werden, ob auch diese Länge der Zeit zu dem erforderlichen Grad der Quellung nöthig sey; ob es nicht die Beschaffenheit des Getreides verstattet, letzteres lieber etwas weniger, als zu viel quellen zu lassen, weil der Mangel der Quellung allenfalls bey dem Wachsen noch eher ersetzt — als der Nachtheil des überflüssigen Quellens verbessert — werden kann. Der Grund hievon ist: daß sich bey einem zu viel gequellten Korn der Graskeim viel schwerer vermeiden — ein Korn mit weniger Quellung aber sich viel leichter zum ordentlichen Wachsen bringen — läßt.

Da sich das Wasser in die Körner einziehet, und durch dessen Ausdehnung der Wasservorrath im Bottich vermindert wird; so muß diese Einschwindung durch das Nachgießen eines frischen Wassers — während der erforderlichen Quellzeit — immer wieder ersetzt werden. Würde man aber dieses versäumen, so kann hierdurch der Nachtheil einer ungleichen Quellung veranlaßt werden.

Es muß aber nicht außer Acht gelassen werden, daß eine gleichartige Fruchtsorte zum Einquellen gewählet werde. Diese Rücksicht ist um so nothwendiger, weil ein solches Getreide alsdann auch zum



Bayerische
Staatsbibliothek
München

gleichartigen Quellen und Wachsen gebracht werden kann. Wer z. B. eine Vermischung vom weißen und gelben oder Märker und andern dergl. Weitzen; — von früher und später Gerste — hierzu vornehmen wollte, würde ohnfehlbar zu seinem Schaden handeln. Der Grund zu dieser Schadenveranlaßung liegt klar — und nämlich — darinn, weil eine Art gegen die andere einer kürzern oder längern Zeit — sowohl zum Ausquellen, als Auskeimen — bedarf. Diese Gründe geben also die Regel: um ein gleichartiges und also gutes Malz zu bekommen, muß man jede Sorte vom Getreide und jede Art desselben besonders einquellen.

Wenn es in der Folge bewiesen wird, daß es sehr zum Vortheil gereiche — bey den Vermischungen der zum Bier erforderlichen Zusätze ein richtiges Verhältniß zu treffen; — so wird es auch gefordert, daß man zu dem Ende, nicht nur die Güte des Hopfens, sondern auch die Güte des Getreides, nach dem Gewicht beurtheilen müsse, um das Ebenmaß aller Zusätze genau bestimmen zu können. Es ist demnach beym Malzgetreide eine nothwendige Rücksicht auf die Schwere desselben zu nehmen, welche um so weniger außer Acht gelassen werden darf, weil eine solche Vernachläßigung ein an der Güte schwankendes Bier, welches bald gut, bald schlecht, mehr oder weniger dauerhaft ist, verursachen kann. Denn es ist gewiß, daß die gute Dauer eines Braunbiers, besonders im Sommer, sehr von der Stärke desselben abhängt. So ist, z. B. in manchen Jahren die

Ver-

Verschiedenheit des Getreides, seinem innern Gehalt nach, sehr beträchtlich. Es verhält sich, zu mancher Zeit, der dickhülsige gegen den mehlreichen Weitzen im Gewicht — ein Berliner Scheffel — wie 78 zu 90 auch 96 Pfund. Besonders ereignet sich eine große Verschiedenheit des Gewichts und der Güte, zum öftern, bey der großen als auch kleinen Gerste, wobey der Unterschied auf einen Berliner Scheffel nicht selten an 8 bis 10 Pfund beträgt. Dies gibt also den Beweiß: daß das Verhältniß, welches bloß nach der Masse, ohne Erwägung des Gewichts, getroffen worden, völlig und unbedingt unrichtig ist. Eben so natürlich muß der Erfolg eintreffen, daß ein Gebräude schlecht ausfällt, zu dem man leichtes, und daher minder gutes Getreide gewählt — und solches als Malz-Zusatz, nach der Masse und nicht nach dem Gewichte berechnet — hat.

Da nun die Länge der erforderlichen Quellzeit — aus oben erwähnten Ursachen — nicht auf gewisse Tage beschränkt werden kann, gleichwohl aber von den mehresten Brauern hierzu gewisse Tageszeit bestimmt festgesetzt wird; so wird hierdurch oft der nicht geringe Fehler begangen, daß das Getreide, entweder zu viel oder zu wenig ausquellet. Diesem Fehler kann man aber dadurch begegnen, daß man den Zustand dieses Korns — zuvor, ehe solches aus dem Quellbottich nach dem Wachsplatz gebracht wird — untersuchet; und nach Befinden alsdann den Zeitpunkt — in welchem das Wachsen des Korns den Anfang machen soll — bestimmt. Dieses geschiehet aber am sichersten durch folgende

### b. Prüfungen, um den erforderlichen Grad der Quellung zu erkennen.

Man untersucht nämlich den innern Zustand der Körner, ob man findet 1) daß sich der Kern von der äußern Hülse leicht trennen läßt; 2) ob der Kern locker ist, und eine weiße Farbe von sich gibt, so daß man damit gleichsam schreiben, oder auf ein glattes Bret einen weißen kreideartigen Strich ziehen kann; 3) — die Spitzen der Gerste sich beym Zusammendrücken umlegen — wobey das Korn selbst aber ganz bleiben muß. — Das Korn, das sich leicht zerdrücken läßt, zeigt den Ueberfluß — ein Korn aber, ohne jene Kennzeichen, den Mangel — der Ausquellung an. Ueberhaupt ist die Lockerheit und Trennung des Kerns das eigentliche Kennzeichen eines gut gequellten Korns.

Diese hier beschriebene Methode: das Getreide, unter den beschriebenen Behandlungen, nur so lange im Quellbottich zu lassen, bis der Austritt der Wurzelkeime seinen Anfang nehmen soll, hat wenigstens meinen ganzen Beyfall. Durch diese steht es in unserer Gewalt, durch die Reinigung von Staub und Unkraut, durch Verminderung und Vermehrung des Quellens, das Getreide so zu bereiten, als es die ökonomische Praxis bedarf.

Ich habe bey großen Brauereyen unter andern auch diese Methode bemerkt, die ich aber aus folgenden Gründen — der guten Absicht, die sie bezweckt, unerachtet — nicht billigen, und daher nicht ohne Ausnahmen als vorzüglich empfehlen kann. Man zapft

nämlich

nämlich das Wasser — in dem Zeitpunkt, wo man mit dem Grade der Quellung zufrieden ist — vom Getreide ab, gießet nochmals frisches auf, und arbeitet nun das schon genug gequellte Getreide mit dem Wasser durch einander, und wiederholet dieses Geschäft noch einige Mal. Man will durch dieses Verfahren den reinen Geschmack und die Klarheit des Biers bewirken. Diese Sorgfalt wäre nun zwar nicht zu mißbilligen, wenn sie nur hier nicht unzeitig beobachtet würde. Denn unmöglich sind nach 3 bis 4 Tagen die Körner alle in solchem Zustand, daß sie die Zerquetschung, die ihnen durch solche Gewaltthätigkeit zugefügt wird, widerstehen können. Gewiß werden hierdurch viele Körner in Absicht ihres künftigen Keimens Schaden leiden müssen. Wenn es auch wahr ist, daß das Getreide durch dieses Behandeln nochmalen abgewaschen — von seinem an sich habenden Brand- oder Scheunstaub und schädlichen Gesäme gereinigt — und in dieser Hinsicht für die künftige Bestimmung — verbessert wird, warum besorgt man aber diese Verrichtung, die eine so gute Absicht zum Grund hat, nicht in den ersten Tagen, wo man alles dieses doch auch und zwar ohne allen Schaden bewerkstelligen könnte!

Während der Quellzeit pflegt in einigen Brauhäusern der Unfall — als eine Folge der Vernachläßigung — einzutreten, daß das Getreide im Bottich zur Wärme und hierauf zu einer Gährung übergeht. Diesen Fehler zu mildern, ist kein besseres Mittel, als daß man bey der früheſten Wahrnehmung

sogleich kaltes Wasser aufgießet, selbiges nach einigen Stunden ablaufen läßt, und diese Arbeit bis zum völligen Erkalten des Korns wiederholet. Da nun aber das Malz nach einem solchen Zufall entkräftet wird, so muß dasselbe keineswegs im Sommer zum Brauen verwendet werden, weil das daraus bereitete Bier der Säure unterworfen ist, und in dieser bemerkten Jahreszeit kaum eine drey Tage lange Dauer behält. Im Winter aber ist es weniger dem Umschlagen ausgesetzt.

Sollte aber die gehörige Prüfung des Korns im Bottich versäumet seyn, und man an demselben einen Mangel der Quellung zu spät — und erst auf dem Wachsplatze — entdecken müsse; so ist in diesem Falle folgendes Hülfsmittel anwendbar: man bringt das Quellkorn auf einen Haufen, befeuchtet es durch Aufspritzen langsam mit Wasser und schaufelt es so oft, als es die allenthalben mitzutheilende Feuchtigkeit bey allen Körnern erfordert, um diese hinlänglich zu erweichen.

An einigen Orten bedient man sich keiner andern Methode zum Einquellen, als dieser, so ich hier als ein Hülfsmittel beschrieben habe. Ohne das Korn in den Bottich zu schütten, befeuchtet man selbiges auf den Wachsplatz, und schaufelt es bey jedesmaligem Befeuchten so lange, bis alle Körner gehörig erweicht sind. Es hat aber diese Art, welche von den Engländern auch angewendet wird, folgendes Nachtheilige. Sie ist sehr mühsam — fordert besonders die genaueste Aufsicht — gibt dem Malze bey geringster Versäumung sehr leicht ein ungleiches Keimen — und

macht

macht die Reinigung des Korns, wie ich oben beschrieben, unmöglich.

## II. Von dem Keimen des Getreides.

Um den Auswuchs der Wurzelkeime zu befördern, wird das völlig gequollene Getreide auf den Wachsplatz gebracht; daselbst in so genannte Malz-Beete — etwa 12 bis 14 Zoll hoch in willkürlicher Länge und Breite, oder als die Menge fordert — aufgeschaufelt und auf seine Oberfläche eben gemacht. Die innere Erhitzung ist das eigentliche Mittel, den Auswuchs der tauglichen Wurzelfasern zu bewirken, darf also nicht durch den Zutritt eines sehr starken Luftzuges unterbrochen werden. Jedoch findet hier bey dieser Bedingung eine Ausnahme statt. Wenn man, beym Anfang, das Getreide von seiner bey sich habenden Nässe schnell befreyen müsse, so ist alsdann nöthig den möglichsten Luftzug herbeyzuschaffen. Das Erwärmen, und Keimen erfolgt im Sommer bey warmer Witterung mehrentheils zwischen 24 Stunden. Die eingetretene Witterung in einer Jahreszeit kann also das Keimen verfrühern, oder verspäten. Wärmere Witterung bringt frühes, die gegenseitige spätes Wachses. Ich folgere demnach aus diesen Sätzen, daß man nach Beschaffenheit des Getreides — der Bearbeitung desselben bis zum Wachsplatz — dem Gange der Witterung, — die Untersuchung der Malzscheibe anstellen, und die Behandlung derselben nach Befinden anfangen müsse.

Wenn man nun nach geschehener Untersuchung findet, daß dieses Malzkorn unten seine Keime getrieben,

ben, so wird es umgeschaufelt, das Obere zu einer ähnlichen Keimung unten hingebracht, und die Oberfläche und die Seiten des Beets wieder geebnet. Wobey man denn hauptsächlich darauf sehen muß, daß die obern Keime der Körner nicht in Halm oder Grasblattkeime wachsen. Der wirkliche Graskeim macht das Mehl grasig und gibt dem Biere eine Säure und einen üblen Geschmack. Man vermeidet dieses Uebel dadurch. Wenn die zwey Wurzelkeime bey dem Gersten einen Strohhalm breit gewachsen und der dritte Wurzelkeim an derselben erst zum Vorschein gekommen; an dem Weitzen und Hafer aber erst ein Keim von obiger Länge zu sehen ist; so muß man sogleich diese Malzscheibe umarbeiten, wobey man aber die Vorsicht haben muß, daß selbige nicht so sehr gedrückt werde, oder in Klumpen zusammenhängend wachse. Findet man aber nun, daß die hierdurch unten gebrachten Körner, die Keime in beschriebener Länge ebenfalls so hervorgetrieben, die Keime aber an dem obern Malze noch länger gewachsen; so muß die ganze Scheibe wieder behutsam umgeschaufelt werden. Die Verwickelung der Keime und deren Länge kann man nach Willen erhalten, wenn man darauf siehet, daß dieses Malz sich nicht zu sehr erhitze, oder zu kühl werde. Es kommt also hauptsächlich darauf an, daß man sucht die rechte Temperatur zu treffen, und das Wachsen des Malzes lieber sucht aufzuhalten, als zu befördern. Am leichtesten ist diese Temperatur zu erhalten, wenn man das Malzmachen im Frühling oder Herbst — welches die besten Jahreszeiten zu diesem Geschäfte sind — besorget.

Ein zu stark gewachsenes Malz hat denselben Fehler an sich, den ein zu wenig getriebenes mit sich führt. Ersteres ist entkräftet; letzteres aber nicht genug aufgelös't, und beydes gibt kraftloses Bier, welches säuerlich und trübe ist. Gewöhnlich läßt man die Keime die Länge eines halben, höchstens ganzen Zolles erreichen.

Ist das Malz genug gewachsen, so muß man die wachsthümliche Kraft des Korns unterbrechen, und dasselbe, noch ehe der Graskeim hervortrit, auseinander breiten und troknen. Das zurückgebliebene mehlige Korn enthält nunmehr weiter nichts, als einen geistigen, subtilen, salzigen und öhligen Theil, nebst einer Menge erdiger Theile, in welchen die erstern enthalten sind. Und eben dieses geistige Wesen ist es, welches man durch heißes Wasser nachher herausziehet, durch die Gährung aber näher zu bilden und zu einem gesunden Getränk zuzubereiten sucht.

Ist das Malz in der nun gebrochenen Malzscheibe zusammen gewachsen, so wird solches zerrieben und hierauf auseinander geharkt, und in einer Höhe von einem bis zwey Zoll auf den Boden gebreitet, täglich 3 bis 4mal gewendet und trocken gemacht.

Das auf diesem Wege bereitete Malz habe ich, bey eigener Ausübung, jederzeit am besten gefunden. Man ist auf diese Weise in den Vortheil, daß man den gehörigen Grad der Wärme in der Malzscheibe erhalten — und alle Nachtheile, so das Malz hier unterworfen ist, vermeiden — kann.

Nach

Nach einer andern — und hier nachgesetzten — Methode, wird die Gerste an sehr vielen Orten gemälzt. Da ich mich aber durch eigene Versuche, sowohl von ihren guten, als übeln Seiten, überzeugt habe; so kann ich solche ebenfalls nicht ohne Ausnahmen empfehlen. Ich will sie aber hier wörtlich folgen lassen, so wie ich die Vorschrift in einem Unterricht zum Bierbrauen gelesen habe; und alsdann das, was ich dabey einzuwenden habe, anmerken. —

„Die Gerste wird auf die Malztenne bey warmem Wetter bis zur Höhe eines Schuhes, (in manchen Brauereyen wohl 4 bis 5 Fuß) aufgeschüttet, und täglich an die drey bis viermal gerühret, wodurch dieselbe auf der Tenne, welche gemeiniglich zu solchem Endzweck einen kleinen Hang hat, um die Nässe abzuziehen, in etwas abgetrocknet wird. Hierauf wird die Gerste in Haufen, ein oder anderthalb Knie hoch, zusammengebracht. Wenn die Gerste sich erwärmet, so hält man die Hand über den ein wenig von einander gethanen Haufen, und wenn der hervorgekommene Dampf die Hand mit einer Feuchtigkeit, als mit einem Schweiß beleget, so nimmt man es für ein Merkmal an, daß die Gerste von nun an bey kaltem Wetter täglich zwey, bey warmem Wetter aber drey bis viermal umgeschippet werden müße, damit das Unterste zu oberst, und dieses unten zu komme, auch die Keime überall lang werden können. Es wird aber sodann der Haufen je länger je dünner ausgebreitet, um die Hitze aus den Körnern wieder herauszubringen, und ein Verbrennen sowohl, als ein Auswachsen in Blätter oder Graskeime damit abzu-

zuwenden. Der ausgebreitete Haufen wird den ersten Tag etwa fünfmal, damit das Getreide nicht allzulang wachse, gerühret, worauf man es genug seyn läßt, das Malz des Tages nur viermal, nämlich frühe, Mittag, Abends und zur Nachtszeit, umzuwenden, bis der dritte oder vierte Keim hervorgekommen seyn kann. Findet man nun, daß das Korn sattsam ausgewachsen sey, so wird das Malz oft geschippt, und in die Höhe geworfen, um keine Wärme mehr darinnen zu lassen, welche das Fortwachsen der Keime befördern könnte, da es denn nur noch eines Schuhes hoch gelassen wird. Diese Arbeit muß vielmals Tag und Nacht, und zu Zeiten gar an die zwey bis drey Tage fünf bis sechsmal täglich fortgesetzt werden, je nachdem man findet, daß das Malz früher oder später seine Wärme verliert. Hat man nun durch solche Arbeit das Malz völlig abgekühlt, so bringet man es auf luftige Böden, welche an einigen Orten Welkböden heißen, woselbst es noch an die vierzehn Tage zweymal täglich, in der warmen Jahreszeit aber vier bis fünfmal, gerühret und in Reihen gearbeitet wird; da es denn bey kühler Witterung dicker, bey warmer Witterung aber dünner zusammen gehalten wird, bis es so ziemlich trocken geworden seyn kann. Man probiret aber das Malz, nachdem es auf besagte Art getrocknet worden, daran, daß man damit auf dem Holze wie mit Kreide schreiben kann. Denn dieses zeigt an, daß das Korn innerlich nun seine rechte Güte habe, und so locker und milde sey, daß dessen Kräfte durch das Wasser beym Brauen aufs beste ausgezogen werden können." —

Noch

Noch folgender Unterricht enthält die Art und Weise, wornach man in England das mälzende Getreide behandelt. Es ist derselbe in einer Schrift von einer ökonomischen Gesellschaft in England gefunden. Er hat mit dem unmittelbar vorangegangenen im Proceß viel Aehnliches, manches Gute, aber auch sein Nachtheiliges; weswegen ich solchen hier abschriftlich liefern will.

„Gutes Malz verlanget, daß die Gerste völlige Reife und vollkommene Aehren habe. Ist das Korn noch nicht reif und daher dünne, so kann es niemals gutes Malz geben. Das Malz nimmt davon einen übeln Geruch und Geschmack an, und die nicht völlig reif gewordene Gerste machet bey Verfertigung des Malzes viele Mühe, sie schießt nicht so gut, als das reinste Korn.“

„Es wird so viel Gerste, als zum Malzmachen bestimmt ist, in ein Gefäß geschüttet, und so viel Wasser darauf gelassen, bis es sechs Zoll hoch über dem Getreide steht. Dieses wird die Gerste zum Schwellen bringen, und in zwey oder drey Tagen geschehen seyn. Die beste Gerste nimmt das Wasser am liebsten an. Um zu wissen, wenn die Gerste genug geweichet ist, muß ein Korn herausgenommen, und zwischen den Fingern gelinde gedrücket werden. Wofern es noch hart ist, so ist die Gerste noch nicht genug geweichet. Wenn sie genug geweichet hat, so wird sie ein wenig nachgeben; man wird eine Weichheit in den mehligten Theilen oder dem Körper des Getreides merken; und die Schale wird aufspringen oder ein wenig voneinander gehen.“

„Diese

„Diese Zeit genau zu treffen, ist das Schwereste bey Verfertigung des Malzes. Denn wenn es nicht genug geweichet ist, so wird der Proceß nicht glücken, sondern wird Mühe kosten, und unvollkommen seyn. Und im Gegentheil, wenn es zu lange geweichet ist, wird es seine gelbe Farbe und Kräfte verlieren. Das Bier von dem ersten wird kraftlos seyn, und kein Hopfen wird machen können, daß es sich hält.„

„Wenn die Gerste die gehörige Beschaffenheit hat, so wird das Wasser abgelassen, und sie muß so lange liegen, bis sie anfängt zu schießen. Dieses wird sie bey günstigem Wetter in etwas mehr als zwölf Stunden thun, zuweilen währet es auch zwey oder dreymal so lange.

„Aus dem Einweichungsgefäße muß die Gerste in einen viereckigten Zober geschüttet werden, und dreyßig Stunden ruhig liegen bleiben. Alsdann muß sie Tag und Nacht, nachdem das Wetter etwas heiß oder kalt ist, in einen oder zwey Haufen geworfen, und einmal in 6 Stunden umgewandt werden, so daß der oberste Theil unten — und der unterste oben — kommt.“

„Mit dieser Sorgfalt muß so lange fortgefahren werden, bis das Malz anfängt auszuschlagen oder zu schießen. Nach diesem wird es alle drey bis vier Stunden einmal umgewandt und jemehr es schießt, je weiter und dünner muß der Haufen ausgearbeitet werden, um abzukühlen. Die beste Methode ist, es in Haufen zu legen, die 2½ Fuß dick 10 Fuß breit sind, damit es allmählig schieße; denn es muß niemals weder zu viel, noch zu geschwind schießen.“

„Wenn

„Wenn zu dieser Arbeit kein fleißiger Mann gebraucht wird, so wird das Malz entweder schimmlicht werden, oder in Blätterkeime ausschießen. Dieses Letzte ist der gemeinste Zufall, welcher auf eine schlechte Wartung zu folgen pflegt, und dadurch wird der feine mehlige Theil des Malzes erschöpfet, und das übrige ist eine Art von Spreu.

„Ist das Malz so lange umgewendet worden, bis die Gefahr von beyden Zufällen vorbey ist, so kann es auf die Darre geschüttet werden; aber die beste Art ist, es erstlich in große Haufen aufzuwerfen, in welchen es, da es in keiner Gefahr stehet, auszuschießen, zwölf Stunden liegen kann; und dieses wird das Malz ungemein mürbe machen. Nach diesem muß es ausgebreitet, und alle sechs Stunden einmal umgewendet, und dieses viermal wiederholet werden.“

„Das Wetter ist bey Verfertigung des Malzes ein großer Punkt, der in Acht genommen werden muß, und seine Abwechselung machet eine große Veränderung in dem Verfahren, daß keine feste Regel kann angegeben werden. Zwölf Stunden ist ungefähr die Zeit, die es zum Mürbewerden in diesem Haufen liegen muß; aber zuweilen ist es besser, wenn es eine oder zwey Stunden länger liegt. Denn die Absicht ist, daß es gelinde mürbe werden soll, ohne sich zu sehr zu erhitzen, und dieses muß durch eine Untersuchung nachgesehen werden. Denn wenn es zu heiß ist, wird es schmierig, und ist von wenigem Werthe. Auf gleiche Weise muß man alle Zeiten des Umwendens nach der Temperatur der Luft verändern. Man

sieht,

sieht, was die Absicht der Arbeit ist, und muß das Malz eine Stunde eher oder später bey einem von diesen Vorfällen, deren gedacht worden, und zwar nach Beschaffenheit dieser Vorfälle umwenden. Wofern der Brauer sein Malz selber machet, so ist dieses ein sehr wichtiger Punkt, den er wissen muß, und wenn er, wie in andern Vorfällen, es selbst nicht thut, so ist es doch sehr gut, daß er alle Theile des Processes verstehe, damit er wissen möge, ob diejenigen, die es für ihn verrichten, ihm auch Gerechtigkeit wiederfahren lassen."

„Wenn das Malz in diesem Stande ist, muß man es nach der Darre bringen, um nach seiner Beschaffenheit gedörret zu werden." —

Anmerk. 1. Obgleich beyde diese hier vorgesetzten Methoden in manchen Stücken gute Räthe, auf die deutlichste Weise vorgetragen, enthalten, so kann ich aber darin nicht beypflichten, wenn es angerathen wird das Malz in vier bis fünf Fuß hohen Haufen keimen und wachsen zu lassen. Alle Mühe und die so sehr erschwerten Arbeiten — so das Malz auf diese Weise zu bereiten erfordert, — abgerechnet, so gehört aber zu viel und pünktlich anzuwendende Aufmerksamkeit dazu, um das Malz durch alle die Gefahren, denen es hierbey unterworfen ist, unverletzlich durch zu leiten; und glaube ich, daß es manchem Eigenthümer — der auch jeder Manipulation seiner Sorgfalt widmet — in seiner Privatlage nicht möglich seyn würde, zu allen Zeiten die nöthige

Aufsicht

Aufsicht zu verwenden und hierbey seinen intentirten Zweck zu erreichen.

Anmerk. 2. Die Procedur der Engländer scheint, im Ganzen erwägt, der unsrigen ziemlich gleich zu seyn. Die Abweichung von der unsrigen betrift aber solche Punkte, deren Befolgung die sorgfältigste Nachahmung voraussetzt. Denn mich dünkt, daß die völlig ausgequellte Gerste — welche, nach der bestimmten Zeit, so lange in Fässern liegen, und keimen soll — manchen üblen Zufällen zu früh ausgesetzt — und wider die Nachtheile, so ihr durch ein geringes Versehn zugeführt werden können — wohl nicht gänzlich gesichert werden kann. Das Malzmachen erfordert auf jedem Wege eine genaue Beobachtung; ich gebe daher der auf reellen Nutzen abzweckenden Bereitungsart allemal Vorzug, und will auch den Nutzen der hier beschriebenen Bereitungsart nicht bezweifeln, weil ich hierbey voraussetzen muß, daß die Engländer die Malz-Operationen, wie alle andern — so die Oekonomie betreffen — mit Fleiß und Sorgfalt unternehmen; und die Verfertiger des Malzes sich etwa leicht für vermeidliche Nachlässigkeiten hüten werden. Der Verfasser dieser erwähnten Schrift, welcher hierin nicht ganz unrecht urtheilt, und seine Kenntniß im Betref dieses Gegenstandes äußerst gründlich ist, lobt diese Methode; und sie muß sich auch in der Hinsicht durch ihre gute Eigenschaften auszeichnen,

nen, weil das so sehr beliebte Englische Bier, dem wir auch unsern Beyfall nicht versagen können, aus diesem Malze — welches auf vorbeschriebenem Wege bereitet worden — hergestellet wird.

## III. Von dem Trockenen und Darren des Malzes.

Um den fernern Wachsthum zu hemmen, hat man das Malz in der Scheibe auseinander — es locker gerieben und zum Troknen auf den Boden — gebracht. Dieses nun vorbereitete Malz muß in einen völlig troknen Zustand wieder versetzt werden, um solches in der Mühle schroten zu können. Hierzu hat man zwey Wege. Man troknet es, seiner fernern Bestimmung gemäß, entweder bloß durch die Luft und zwar so, daß es klingend als die trockenste Gerste werde, und diese Art Troknen heißt Luftmalz; oder auf eine andere Art durch das Rösten des Feuers auf einem Darrofen, welches man Darrmalz nennt.

### a. Vom Luftmalze.

Man bestimmt diese Art Malz zu einem bloßen Getränk, — Weißbier oder Breyhahn — welches bald abgesetzt werden kann. Das Getränk, welches daraus bereitet wird, ist geistreich, gesund und angenehm, von gelber Farbe, aber nicht sehr erwärmend; und da es sehr zur Säure geneigt ist, so darf es nie in großem Vorrath aufbewahrt werden.

aa. Die Behandlung dieses Malzes ist folgende. Die aus ihrem Zusammenhang geriebene Körner werden auf einen dazu eingerichteten lüftigen Boden ganz flach gebreitet. Auf dieser Fläche, dahin weder Sonne noch Regen treffen darf, wird es an den ersten Tagen zwey bis dreymal gewendet und in einer Höhe von einem Zoll liegen gelassen. Man siehet bey diesem Geschäft sorgfältig darauf, daß die untern Körner jedesmal obenhin, die obern aber unten zu liegen kommen und so ihre Lage an der durchstreichenden Luft wechselsweise erhalten. Ist die Luft feucht, so bedarf es weniger, bey trokner Luft aber desto öfterer umgewendet zu werden. Und diese Umarbeitung wird bey dem Malze mehr und mehr vermindert, je nach dem sich dasselbe dem höchsten Grad der Trokniß nähert. Gewöhnlich wird eine Zeit, zum völlig Trockenwerden von einem bis anderthalb Monathen erfordert.

Dieses Luftmalz hat in der Rücksicht Vorzüge vor dem Darrmalze, weil es dem Biere mehr Geistiges und mehr Kräfte mittheilen kann, und man an solchem Malze den Kern oder das Mehl bey seiner natürlichen Süßigkeit erhält, und dadurch die natürliche Gährung sehr erleichtert. Da aber dieses Luftmalz nicht Dauer genug behält, um es vor dem Gebrauch lange Zeit aufbewahren zu können; so ist es nicht vortheilhaft einen Vorrath davon auf einige Jahre halten zu wollen. Die Regel ergibt sich folglich hieraus: um den Verlust des Malzes vermeiden, und die Kräfte des letztern

er=

erhalten zu können: so muß man in Verfertigung des Luftmalzes eine zweckmäßige Abtheilung machen. Das heißt: man richtet sich so ein, den jährlichen Bedarf in zweymal anzufertigen; und damit man beym letztern Male das erforderliche Malz fertig habe, wenn das vom erstern verwendet ist. Die bequemste Zeit ist im Frühling und Herbst, um den nöthigen Vorrath, zum Bedarf an Luftmalz zu besorgen.

Die Bereitung des Weitzens zu Luftmalz erfordert beym Keimen weniger Mühe — und Weitzen und Gerste auch beym Troknen weniger Bearbeitung — als das Darrmalz.

Das Verfahren, so man in Halberstadt beym Malzmachen beobachtet, gehet von der vorbeschriebenen Weise in einigen Stücken ab, und ist dieses: der Weitzen und die Gerste — woraus man daselbst den berühmten Breyhahn verfertiget — wird als Malz dazu in gleicher Menge angewendet. Jede Getreidesorte wird beym Mälzen, besonders eingequellt, zum Keimen und Wachsen gebracht. Nach dem Auswachsen werden beide Sorten Malz miteinander vermischt; hierauf dasselbe zum Trockenwerden auf Horden gebreitet, so zu diesem Zweck von weidenen Ruthen geflochten, und auf dem Boden auf Gerüste geleget sind. In dieses Gerüste, welches eine Aehnlichkeit mit einem Bücherrepositorium hat, müssen diese Horden, zwischen angebrachten und befestigten Leisten, aus und eingeschoben werden können.

Diese Art zu trocknen ist zwar etwas mühsam, aber doch besonders in solchen Häusern anwendbar,

wo der Mangel des Raums das Ausbreiten und erforderliche Verdünnen des Malzes auf dem Boden oder der Malzdarre nicht verstatten will; und man sich gemüßiget sieht, das Trockenen seines Malzes auf entfernten Böden zu besorgen.

Man ist durch Erfahrung überzeugt, daß altes, — oder durch Länge der Zeit entkräftetes — Malz, ein ganz geschmack- und kraftloses Bier gibt; und daß auch frisches Malz nicht mit Vortheil, sogleich nach seinem Fertigwerden, verbraucht werden kann, indem gewöhnlich das Bier davon pflegt trübe zu seyn. Ist man nun in der Lage, seine Einrichtung richtig treffen — und einen willkürlichen Vorrath halten — zu können; so ist das vierteljährige Alter des Malzes das beste.

Die Ursachen der verschiedenen Wirkungen, so beym Unterscheid des Malzalters statt finden, können natürlich keine andere Entstehung als diese haben: Ein altes Malz ist mehr dem Wurmfraß und der Ausdünstung unterworfen, wird kraftloser und kann dem Biere nicht die erforderliche Stärke mittheilen. Da aber durch das Alter des Malzes bloß die Oehl- und Salztheilchen ausgezogen werden, und nur sehr wenige Mehltheile ins Wasser überkommen, so kann das Ausklären des Bieres früher von Statten gehen. Hingegen entstehet die Wirkung eines jungen Malzes — welches zwar an sich weniger entkräftet ist — auf ein trübes Bier daher, daß die vielen, noch zu lockern Mehltheile, so beym Einmöschen häufig ins Wasser gehen, das Wasser trübe machen, so daß durch

die

die Gährung das Ausklären des Biers schwer oder fast gar nicht bewirkt werden kann.

Besitzern großer Brauereyen muß demnach die Sorgfalt, sich ein kraftvolles und in allen Hinsichten gutes Malz zu verschaffen, äußerst wichtig seyn. Denn nur aus solchem — in gleicher Güte und gleichem Gewicht zum Brauen verwendet — lässet sich alsdenn ein gleichartiges gutes Bier hervorbringen.

Die Selbstverfertigung des Malzes kann hierbey am sichersten zum Zweck führen. Auf jede andere Weise – z. B. durch Tausch — Malz für Getreide — oder durch Ankauf sich getrocknetes Malz zu verschaffen, — ist man immer der Gefahr ausgesetzt, ein schlecht beschaffenes Malz zu erhalten. Dieser Fall ist am öftern bey dem Kaufmalzen, desgleichen, besonders hier in Berlin, jährlich viele Schiffsladungen von Stettin und aus entlegenen Provinzen ankommen. Nicht selten findet man unter dergleichem Malze Gerste von verschiedener Sorte, harte und weiche, einjährige und zweyjährige, große und kleine Gerste. Diese zusammengemälzten Arten geben ein — obige Fehler an sich habendes — ungleiches Malz.

Diejenigen Brauer aber, denen es ihre Lage nicht erlaubt das Malz selbst, in der erforderlichen Menge und Eigenschaft, zu verfertigen, und deswegen nothwendig kaufen müssen, können sich beym Einkauf eines fremden Malzes zuvor durch nachstehende

### bb. Unterscheidungsprobe von der Güte des Malzes

überzeugen. Diese zeigt, wenn das Malz aus ge-

mengter,

mengter, unreifer Gerste gemacht worden. Sie besteht hierin: man wirft eine kleine Quantität Körner davon in ein breites Glas mit Wasser, oder in ein anderes flaches Geschirr, und rühret selbige gelinde um; siehet aber zugleich dahin, daß diese Körner auf der Oberfläche des Wassers eine solche Lage erhalten, damit sie sich einander nicht berühren und hindern; daß jedes seine eigene Stellung nehmen kann. Hierauf ergibt sich, daß die ungemälzte oder noch nicht zu Malz gewordene Gerste zu Boden gehet; die halbgemälzten Körner aber werden mit dem einen Ende sinken, so daß sie in einer senkrechten Lage sind; das wirklich gute Malz hingegen wird gerade liegen und schwimmen.

### b. Vom Darrmalz.

Die Zubereitung dieser Art Malz geschiehet durch Hülfe des Feuers auf einem hierzu besonders eingerichteten und bereits in der ersten Abtheilung dieses Abschnitts Litt. B beschriebenen Ofen, wodurch man das sogenannte Darrmalz erhält. Dieses kann durch sorgfältiges Beobachten aller hierzu erforderlichen Regeln so schön und vollkommen gemacht werden, daß es nicht das geringste von seiner Kraft verliert, und doch den Vorzug vor dem Luftmalze hat, daß es viele Jahre lang an einem bequemen Orte aufbewahret werden kann; weil diese Art Malz durch das Darren einen härtern, und daher weniger durchdringlichen Körper empfängt. Es werden aber zum öftern sehr

aa. wichtige Fehler bey der Bereitung des Darrmalzes

begangen. Die vornehmsten davon bestehen in nachfolgenden Stücken: 1) Wenn das Malz allzu feucht auf die Darre kommt; 2) Wenn man es zu schnell auf einmal erhitzet; 3) Wenn es nicht oft genug gewendet; und endlich 4) durch allzu starke Hitze zu hart wird. Der

bb. natürliche Erfolg derselben ist:

durch das erste Versehen wird das Malz dumpfig und sauer, erhält sich nicht bey Kräften und das Bier davon wird vom unangenehmen Geschmacke; der zweyte Fehler verschließt die Luftlöcher des Korns, und der Kern verliert alle Süßigkeit, das Bier davon wird schlecht, trübe, branstig und ungesund; bey Unterlassung des fleißigen Umwendens wird das Malz zu braun und unkräftig, wozu der vierte Fehler sehr viel mit beytragen kann. Die

cc. Erleichterungsmittel zum Befördern des Darrens und zur Ersparung des Holzes

und ein schönes Malz zu verfertigen, bestehen darin: daß man 1) das Malz vor dem Darren recht lufttrokken, und 2) so viel auf einmal bereit und fertig machet, daß man bey einmal erhitzter Darre ein Paar Tage ununterbrochen dabey bleiben könne; 3) daß man mit der Hitze von dem niedrigen Grad des Troknens allmählig bis zum stärkern steige, und so nach gerade die Hitze wieder abnehmen lasse, bis der

Kern

Kern des Malzes mürbe und süß ist, und von einem Ende bis zum andern Mehl enthält.

### dd. Die Behandlung des zu darrenden Malzes selbst.

Es wird aus unzeitiger Eilfertigkeit, wie bereits oben erwähnet, sehr oft das Malz, und zwar zur Verminderung der Mühe feucht auf die Darre gebracht. Hierauf erfolgt, daß bey Erhitzung dieses Malzes der Dampf davon aufsteigt, von der obern kühlen Luft aber auf dasselbe wieder zurückgetrieben wird, wovon das Bier einen üblen, sauern und schalen Geschmack erhält. Um dieses nicht nur, sondern auch ferner zu vermeiden, daß das Malz von der Darre selbst keinen nachtheiligen Geruch und Geschmack annehme, muß 1) das Malz völlig trocken seyn 2) die Darre zuvor, ehe solche beschüttet wird, erwärmet werden, damit durch letzteres, der entstehende Rauch von der neugehitzten Darre erst verfliegen und die erste Hitze wieder etwas abnehmen kann. Besonders von harzigten Hölzern würde auch das trokkenste Malz einen branstigen Geruch annehmen.

Auf diese nun erwähnte Darre wird das Malz 1½ höchstens 2 Zoll hoch aufgeschüttet, mit einer Harke von einem Ende bis zum andern zu einer gleichen Höhe gebracht und so damit die ganze Fläche der Darre bedeckt, damit die Hitze, ohne irgend vergeblich zu verfliegen, dem Malze in gleichen Graden mitgetheilet wird. Hierauf das aufgeschüttete Malz alle halbe Stunden, täglich und nächtlich, umgewendet. Die Absicht, bey allen Körnern einen gleichen Grad der

der Darrung zu bewirken, erheischt die genaueste Aufsicht und Anwendung der erforderlichen Arbeiten.

Das nun in gleichen Graden gedarrte Malz wird mittelst einer Harke abgezogen, mit einem langstieligen Besen reine abgekehret, und hierauf wieder anderes Malz, wie zuvor aufgebracht, und ferner auf beschriebene Art behandelt.

### ee. Zur Unterhaltung einer gleichmäßigen Hitze

ist folgendes Verfahren nöthig: den Anfang macht man mit einem sehr gelinden Feuer, und fährt mit Anlegung eines troknen Holzes in geringer Menge so lange fort. Wenn nun das Malz seine natürliche Feuchtigkeit ausgedünstet, so vermehrt man die Menge des unterzulegenden Holzes und hierdurch die Stärke der Hitze, nach dem Verhältniß als der aufsteigende Brodem vom Malze abnimmt und ausgetrieben wird. Dieses kann man an den hölzern Schaufeln oder Harken, so man zu diesem Geschäft gebraucht, wahrnehmen. Denn so lange die Schaufel, wenn sie in das Malz gestecket, oder etwas damit aufgenommen wird, noch von diesem ausdünstenden Malze schwitzet, so ist die Feuchtigkeit noch nicht aus dem Malze verflogen, und daher dasselbe noch nicht genug geröstet. Bemerkt mau nun, nach völliger Abnahme dieser Feuchtigkeit, daß das Malz eine lichtbraune Farbe erhalten, dasselbe mürbe ist, auch wohl schon den Anfang mit Knickern macht, so schließt man: daß es den erforderlichen Grad erhalten, und räumt die Darre,

damit die helle Farbe nicht ins Dunkelbraune übergehet.

Würde man im Anfange die Hitze des Feuers zu schnell befördern, so würden die Hülsen der Körner zusammenschrumpfen und letztere wie Horn verhärten. Durch ein solches nicht geringes Versehen wird der Kern nicht genug von seiner — beym völlig lufttrockenen Zustande — an sich habenden Feuchtigkeit entleert, und mit der Kraft seine Süßigkeit verlieren. Ein solches Malz gibt ein trübes — das Geblüt erhitzendes — und nicht recht nährendes — Bier.

Die Regel ergibt sich hieraus. „Je gelinder das Malz im Anfange angeröstet, „die Feuchtigkeit desselben nach und nach „ausgetrieben wird; desto besser und „sicherer wird der erforderliche Grad „der Dörrung befördert.“

Nach Erreichung dieser Zwecke wird das Malz die Merkmale seiner Güte an sich haben. Es wird auf dem Wasser schwimmen, mürbe seyn, und eine weiße Linie geben, wenn man mit einem gebrochenen Korn quer über ein Bret fährt, als ob solche mit Kreide gezogen wäre. Dieses Malz wird, nach verrichtetem Darren, an der Luft abgekühlt, und von allen Dünsten völlig befreyet.

Es ist manchem Bierbrauer sehr daran gelegen, seinem Malze — zu seinem Biere, an dem er die dunkelbraune Farbe einer hellen vorzieht — die dunkelbraune Darrfarbe geben zu können, weil er glaubt einen

nen stärkern Absatz des Biers — und einen bessern und dauerhaftern Gäscht dadurch — befördern zu können. Aber man irret sich; denn die dunkele Farbe — auf diese Art verschaft — ist keinesweges eine Anzeige, daß das Bier geistig, fett und nahrhaft sey. Die Erfahrung bestätigt das Gegentheil. Das milde öhlichte Wesen des Korns ist durch das starke Feuer in ein hitziges feuriges Oehl, und der Schleim in einen — dem Harze ähnlichen — erhitzenden Körper verwandelt worden. Und eben so wenig läßt sich von dem stärkern und mehr bleibenden Gäschte auf die Stärke eines Bieres richtig schließen.

Ich will hiermit nicht abläugnen, daß ein guter Gäscht nicht die Anzeige der Güte eines Bieres sey. Denn der Mangel desselben zeigt gewiß — besonders beym Braunbiere — eine Schwäche an. Allein das behaupte ich, daß — wenn der Gäscht eine richtige Probe von der Stärke des Bieres seyn soll — man beym Ausgießen aus den Bouteillen den Unterscheid des entstehenden Gäschtes erwägt, und hierauf den Schluß macht, daß das ein starkes und gutes Bier sey, dessen Gäscht drey Theile zu einem Theile Bier ausmacht; und dabey in diesem Verhältnisse zart und milchartig ist.

Diese Eigenschaften vereint bewirkt man aber gewisser beym Biere, wenn man — mit Weglassung irriger Vorurtheile — das Malz dazu nur bis zu einer weißgelblichten Farbe darrt. Erfahrung gibt den offenbaren Beweis, daß leicht gedarrtes Malz, ein stärkeres Bier, als ein stark, oder hochgedarretes — liefert.

Hält

Hält es aber zu schwer, sich von diesem Vorurtheil zu trennen, so darf man nur, nach dem Verhältniß der ganzen erforderlichen Menge Malz, etwa einige Scheffel, besonders und bis zu der verlangten hohen Farbe darren; und dieses mit dem im rechten Grade gedörrten Malze vermischen. So wird wenigstens hiermit, letzteres vom Verderben gerettet. Und solche Brauer — die bey ihrem an sich schwachen Biere die Modefarbe herstellen wollen, haben nicht nöthig Zuflucht zu unerlaubten Kunstgriffen zu nehmen. Denn oft pflegen sie Pech und dergleichen Materialien mit dem Biere zu kochen, diesem die verlangte schwarzbraune Farbe zu verschaffen.

## IV. Von dem Malzschroten.

### a. Vorbereitung des troknen Malzes vor dem Schroten.

Das vorzügliche Geschäft bey dem zur Mühle bestimmten Malze ist, daß man es vorher durch das Wurfen und Sieben reinige, damit die abgeriebenen Keime, und aller darin sich aufhaltende Staub, welches zur Ergiebigkeit des Malzes nichts beytragen kann, weggeschaft werde. Diese Trennung der Keime von den Malzkörnern muß unmittelbar und kurz vor dem Schroten geschehen, weil selbige — wenn man das Malz noch vor dem Schroten aufbewahren wollte — ersteres locker erhalten, und demselben durch die lockere Lage die Dauer befördern. Die abgesonderten Keime werden zum Viehfutter alsdann angewendet.

Nach

Nach dieser Absonderung wird das Malz mit Wasser angefeuchtet. Dieses hat zum Grunde, daß die hart gedorrten Körner unter den Mühlsteinen nicht zu klein, oder in Mehl verwandelt werden. In dieser Absicht müssen die Körner das aufgesprengte Wasser gehörig eingezogen haben. Man muß demnach das Anfeuchten wenigstens vier und zwanzig Stunden vor dem Schroten verrichten; und hierbey darauf sehen, daß auch das Wasser überall auf das Malz vertheilet, und dieses während dieser bestimmten Zeit einigemal umgeschaufelt werde.

Bey dieser Verrichtung ist dieses noch zu bemerken. 1) Nachdem obiges Reinigungsgeschäft vollendet, wird das Malz gemessen und nach diesem richtig gewogen; 2) dasselbe hierauf auf einen reinlichen Platz gebracht, wo es gehörig angefeuchtet und bearbeitet wird; 3) alsdann wird das Malz in reinliche, zu diesem Behuf allein bestimmte Säcke geschüttet und hierin nach der Mühle geschaft; wobey auch darauf gesehen werden muß, daß sich das Malz darin nicht erhitze.

### b. Das Schroten selbst

erfordert in sofern das Nachsehen, damit das Malz, welches nur zur Entziehung seiner innern Kraft, bloß braucht geöfnet und in Stücken zertrennet zu werden, auf der Mühle gröblich zerstoßen, aber nicht fein als Mehl zermalmet werde.

In Ansehung des Grades der Feinheit pflegen viele Bierbrauer das Vorurtheil zu unterhalten, und

glauben, je feiner das Malz geschroten ist, desto leichter und besser können demselben durch das Wasser die Kräfte entzogen und den Bieren ein stärkerer Geschmack beygelegt werden. Zur Berichtigung dieses Irrthums muß ich die Gründe bemerken, die eine ganz entgegenstehende Behandlung — fordern.

Ein feines in Mehl verwandeltes Malz wird nie klares wohlschmeckendes Bier geben. Die Veranlassung ist diese: ein solches Malz läuft beym Einmöschen, am häufigsten in warmen Tagen, in Klumpen, die sich schwerlich zertrennen lassen, zusammen. Diese setzen sich auf dem Braugestelle so fest, daß sie die Flüßigkeit vom Durchseigen zurückhalten, woraus nicht nur eine Treöersäure — oder Seyhsäure — entsteht; sondern das mit Mehl vermengte Wasser machet das Bier so dicke, daß es sich entweder sehr schwer, oder gar nicht zur völligen Ausklärung bringen läßt.

Ist aber, aus Versehen, das Malz zu klein von der Mühle gekommen, so vermischet man es — um obigen Folgen auszuweichen — mit reinen und von Roggenstroh feingeschnittenen Häckerling. Dieses ist ein Mittel ein solches Malz recht auflösen und extrahiren zu können.

Hat man bey dem Darren des Malzes wider Willen das Versehen begangen, daß es zu braun und zu stark geröstet ist, so schadet es diesem Malze nicht nur nicht, wenn man dasselbe 14 Tage und länger vor dem Gebrauche schroten lässet; sondern es ist — wie allen Arten von Malz — von großem Nutzen. Auf diese Weise kann man dem Malze den Vortheil ver=

verschaffen — wenn man einen trokuen Ort zu dessen Aufbewahrung hat — daß es im Liegen noch weicher werden kann. Der feurige Geschmack, der durch die Stärke der Darrung entsteht, wird gemildert, und selbst auch ein blasses Malz gebessert, wenn letzteres 8 Tage oder etwas länger nach dem Schroten Zeit zum Liegen haben kann.

## B. Von dem Einmöschen des Malzschrotes.

Wenn nun alle nöthigen Veranstaltungen zu diesem Geschäft getroffen — das Malz, der Absicht gemäß, bereitet ist, und sämtliche erforderliche Geräthschaften in einen brauchbaren und reinlichen Zustand versetzet — sind; so müssen folgende Gegenstände, aus beygefügten Gründen, beobachtet werden.

### 1. Die Infusion und Digestion des Schrotes.

Bey dieser Art von Infusion, welches man Einmöschen nennet, wird das zum Ausbrauen bestimmte Schrot mit warmem Wasser angefeuchtet, damit getrennt und zerrieben. Diese Unternehmung bezweckt die Absicht, daß die Theile des Malzes durch ein lauwarmes Wasser besser aufgelößt, und die besten Kräfte nachher durch einen nochmaligen Aufguß von siedendheißem Wasser ausgezogen werden können.

Es wird zu dem Ende die Pfanne mit reinem Wasser angefüllt, und südend heiß gemacht. Damit aber dieses völlig gereinigt und bald heiß werde, werden, nach Verhältniß der Pfanne, einige Metzen

Schrot

Schrot darauf geschüttet. Das siedende Wasser wird mittelst der Rinnen in den Möschbottich geleitet, die Pfanne wieder mit kaltem Wasser angefüllt, und ebenfalls, wie gemeldet, ins Kochen gebracht.

Das erste gesüdete Wasser bleibt in dem Möschbottich, nach dem Abschöpfen des mitgekochten Schrotes, eine Zeitlang ruhig stehen. Sobald sich aber dasselbe bis zum gelinden Grad der Wärme abgekühlt, der Dampfe davon sich so gelegt hat, daß man auf dem Wasserspiegel sein Gesicht sehen, und in dem Wasser selbst einen Finger leiden kann, so wird das Schrot, in geringer Quatität, immer nach und nach in das warme Wasser, unter beständigem Umrühren, eingeschüttet. In währender Zeit des Einschüttens muß das Schrot mit dem Wasser so vermischt und den Einmöschhölzern so bearbeitet werden, bis alle etwanigen Klümper — wenn sie auch die Größe einer Pflaumenkerne haben — völlig zerrieben sind. Ist auf diese Weise die Vermischung besorgt, so ist mehreres Bearbeiten unzeitig; weil dieser Mehlbrey nun zum Empfang des folgenden heißen Wassers geschickt gemacht ist. Hierauf gießet man wieder aus der Pfanne, unter fleißigem Rühren, südendheißes und endlich kochendes Wasser darauf. Nach dieser zweyten Vermischung wird auf der Oberfläche dieser Wäsche etwas Schrot verbreitet, welches die Verdünstung der Malzkräfte verhindert. Das Faß wird nach diesem mit einer genau passenden Bedeckung belegt. Man befördert das Ausziehen der Kräfte außerordentlich, wenn man durch irgend eine Röhre in das Gefäß so viel

Wärme

Wärme bringt, daß der Grad der Hitze zwey bis drey Stunden darin gleich bleibt. Diese Erhaltung der Hitze ist besonders im Winter sehr nützlich und — bey starker Erkältung — höchst nöthig. Sollte man aber die Erwärmung durch Röhren nicht haben können, so ist diese durch das Einlegen so vieler heißen Feldsteine, als erforderlich ist, zu bewirken.

Das Verhältniß des Wassers gegen das Malzschrot wird am sichersten nach dem Gewicht des letztern bestimmt, und dieses gewogene Schrot muß nach der Menge des zu brauenden Bieres berechnet seyn. Denn da ein stark gekeimtes Malz eine ungleich größere Menge nach dem Gemäß gibt, so würde ein Verhältniß, nach Scheffeln bestimmt, sehr unrichtig seyn. Es muß demnach das Ausziehen durch Aufgießen einer dritten und vierten Pfanne, nachdem es viel oder wenig — starkes oder schwaches — Bier werden soll, fortgesetzet werden.

Während dieser Zeit des Digerirens, oder, daß das Wasser die Kräfte aus dem Malzschrote, etwa in zwey bis drey Stunden, ausziehen soll, muß das Filtriergestelle — wenn es bereits noch nicht geschehen — eingerichtet werden. Dieser Stellboden wird, wie bereits oben beschrieben eingesetzt, alsdann reines Roggenstroh fest umher etwa einen Fuß hoch aufgeleget, nachdem zuvor ein kleiner Kranz von Stroh ringsherum, wo nehmlich der Stellboden an die Stäbe anschließt, noch geleget worden; der Zapfen wird mit Stroh verbunden; und alles so verwahrt, damit der Aufguß helle und klar abfließen — jedoch aber nicht das geringste von Hülsen mit durchgehen — kann.

## 2. Die Behandlung des Malzextracts — der Würze.

Nach Verlauf der zwey oder drey Stunden, da das Schrot zum Ausziehen aufgestellt gewesen, wird nunmehro das eingemöschte Gut nochmals fleißig durcheinander gerühret. Dieses flüßige Gut nennt man Malzextract, oder Würze. Diese wird mit dem ganzen Mösche ohne ferneres Kochen filtrirt, und zu dem Ende aus ihrem Behältniße in den Stellbottich übergeschlagen. Ueber beyde Bottiche wird zuvor ein Gußbrett, welches auf beyden Seiten Leisten von 4 bis 6 Zoll hoch hat, übergelegt, damit bey dem Ueberschöpfen nichts von der Würze verloren gehen könne. Aus dem Seiger- oder Stellbottich läuft die Würze unten klar ab, welche denn — entweder in — oder ohne — Vermischung mit dem Hopfenextract — aus dem untergesetzten Tripp-Stein oder Faße in den Gährungsbottich übergeschöpft wird. Diese starke Würze wird das Hauptbier.

Hierauf wird in der Mitte des Stellbottichs ein etwas breites Stück Bret auf den Mösch gelegt, die Wasserrinnen darauf gerichtet, und das nun unter dieser Zeit zum Süden heiße Wasser durch die Rinnen auf den Mösch gebracht. Durch dieses nochmalige Aufgießen des südendheißen Wassers, und zwey Stunden langes Ausziehen, kann man die letzten Kräfte des Malzes erhalten. Und diese zweyte Extraction wird das Nach- oder Halbbier.

C. Ueber

## C. Ueber die Zubereitung — und das Zusetzen — des Hopfens.

Die Absicht, warum man den Hopfen extrahirt, und alsdann den davon erhaltenen Extract mit der Gerstenwürze vermischet, ist schon hinlänglich oben unter dem Artikel Hopfen erkläret. Da aber das Kochen des Hopfens zu der Vermischung mit dem Extract an sehr vielen Orten sehr fehlerhaft und ganz zweckwidrig geschiehet, so will ich den Proceß davon — weil ich diese nicht in die Braugeschäfte verweben wollte — hier ins besondere folgen lassen; alsdann letztlich die Procession des Ganzen — zu einer kürzern Uebersicht — im Zusammenhange wiederholen.

Die Zubereitung des Hopfenextracts trägt zu der guten oder nicht guten Beschaffenheit des Bieres eben so viel bey, als die verschiedene Eigenschaft des Hopfens selbst auf die verschiedene Güte dieses Getränks.

### I. Von der Behandlung — und dem Verhältniße — des Hopfens zum Gerstenmalze.

Der richtigste Weg, um das harzige bittere Wesen aus dem Hopfen auszuziehen, ist dieser: man befeuchtet den Hopfen einige Stunden vorher mit Salzwasser; und hierauf weicht man ihn 2 Stunden in heißem Wasser oder schwacher Würze, um seine flüchtigen und fixen Theile zu vereinigen. Das Gefäß, worin diese Infusion besorgt ist, wird verdeckt. Diese Einweichung ist zu den edelsten Bieren schon hinlänglich. Bey den gewöhnlichen Bieren aber

wird der Hopfen aus dem Extract mit einem Durchschlage herausgeschöpft, mit etwas Würze ausgekocht, und dieses Decoct mit dem Infuso, beyde aber mit der Würze, jedoch ohne nachmaliges Kochen, vermischt. Zur Auflösung des Hopfens muß man nicht zu viel noch zu wenig Würze oder Wasser nehmen. Zwischen 60 bis 70 Quart (Berl.) Wasser ist genug auf einen Scheffel oder 6 Pfund Hopfen; Würze hingegen wird etwa um den vierten Theil mehr genommen.

Man pflegt gewöhnlich in solchen Brauereyen, wo die Brauart fehlerhaft betrieben wird, den Hopfen in die kochende Würze zu infundiren und darin zu kochen; allein das Klebrige und das Fettige derselben verschließt die Zwischenräume des Hopfens, verkleistert gleichsam die Blätter, und ist hierdurch dem Extrahiren hinderlich; eben so wenig ist auch ein sudendheißer Liquor geschickt dazu. — Doch ich will von den Vergehungen und ihren Folgen beym Bierbrauen im nachfolgenden ein mehreres bemerken.

Der Zusatz des Hopfens wird nach der Beschaffenheit seiner Güte — nach dem Grad der Bitterkeit oder der Dauer, so das Bier erhalten soll — verstärkt oder vermindert. Das gewöhnlichste Verhältniß des Hopfens zu dem Malze ist, wie 1 zu 4 das heißt: zu einem Berliner Wispel Gerstenmalzschrot wird der Extract von 6 Berliner Scheffeln guten Hopfens, wovon 1 Scheffel 6 Pfund wiegt, bestimmt. Und diese Würze — nach obiger Art bereitet — wird mit der Gerstenwürze, entweder im

Mösch-

Mösch- oder Stellbottig — welches einerley ist — vermischet.

In den Behandlungsarten der Zusätze und ihren Vermischungen finden unzählige kleine Abweichungen von der Hauptregel statt, die nur durch eigene Versuche bey einer Brauerey berichtiget, und nach einem richtigen Plan auf Grundsätze gebracht werden können.

Auf eine andere Art wird zum öftern der Hopfen zur Vermischung mit der Würze bereitet. Man weicht denselben vorher zehn bis zwölf Stunden in lauwarmes Wasser, in einem hierzu passenden Bottich, ein. Man nimmt zu dem Ende, auf jedes Pfund Hopfen ein Berl. Quart Wasser, schüttet zur leichtern Auflösung seiner balsamischen Kräfte noch auf jedes Pfund Hopfen ein Quentchen Weinsteinsalz hinzu, rühret alles untereinander und verdeckt den Bottich. Nach dieser Zeit wird die ganze Masse mit Würze vermehrt und in einen Kessel oder Pfanne geschüttet. Die Erhitzung bis nahe an das Süden wird durch gelindes Kohlenfeuer bewirkt, wobey aber das Anbrennen durch fleißiges Umrühren verhindert werden muß.

Bey dieser Verfahrungsart wird der Zweck, die Bitterkeit des Hopfens völlig auszuziehen, — und ihm seine feurige, geistige, der Gesundheit nachtheilige Eigenschaft zu benehmen — erreicht. Besonders ist dies Verfahren alsdann am dienlichsten, wenn man von dem festen fettigen Ballenhopfen dazu bestimmt, wobey man besorgen müßte, dessen Bitterkeit nicht anders als auf diesem Wege zu gewinnen.

Diese

Diese Behandlung ist bey solchem festen Hopfen vorzüglich im Sommer zu beobachten, wo man denn auch auf folgende Art zu Werke gehen kann. Es wird die erforderliche nach dem Gewicht bestimmte Menge Hopfen in einem Kessel oder Pfanne mit wenigem Wasser über gelindem Feuer angefeuchtet, fleißig umgerühret, und immer nach und nach mehr Wasser zugegossen, und wird sein völliges Trennen und Aufweichen hierdurch und durch Umrühren befördert. Hierauf wird vieles Wasser aufgegossen, wovon bey vermehrter Hitze an die zwey Theile einsüden. Dieser Hopfenextract wird alsdann durch einen geflochtenen Ruthenkorb, oder Bastsieb geläutert, und mit der abgelassenen Würze, die nun in die Kühl- oder Gährungsbottiche geleitet wird — vermischet.

Da nun aber eine starke Salzbeschwängerung beym Hopfen eben so schädlich seyn kann, als eine verhältnißmäßige Auflösung von Salz eine bessere Aufschließung des Hopfens befördert; so muß auch rechtes Maß gehalten werden. Auf 3 Scheffel Hopfen kann eine halbe Metze Salz hinlänglich die erforderliche Wirkung haben.

Die zum Hauptbier einmal ausgezogenen Hopfenblätter können zum Nachbier allenfalls noch einmal extrahiret werden.

## II. Von dem erforderlichen Grad des Hopfen-Extracts und der Vermischung desselben mit der Malz-Würze.

Die Zeit, welche der Hopfen zum völligen Auskochen erfort, läßt sich nicht nach einem Stundenmaße be-

bestimmen, weil die Umstände den erforderlichen Grad des Extracts baldiger oder langsamer befördern können. Die Merkmale, wonach man in vielen Brauereyen beurtheilen will, daß der Hopfen genug gekocht habe, ist größtentheils sehr trüglich, nehmlich: nach dem Spiegel, der sich in einer zum Ring gebogenen und in den Extract getauchten zarten Weidenruthe bey deren Herausziehen formiret; oder nach dem Geschmack der Bitterkeit, sicher auf den Zeitpunkt zu schließen, in dem man den Hopfen vom Feuer abnehmen, oder nach dem Extrahiren abklären müsse. Alle diese und andere ähnliche Vorurtheile, so man noch in vielen Puncten beym Brauen zu haben pflegt, sind ohne Gründe und fehlerhaft. Denn nach dem Geschmack des Hopfenextracts läßt sich, der Erfahrung nach — ob man gleich einen gewissen Grad der Bitterkeit angeben kann — nicht bestimmen, ob man diese Bitterkeit, zur Hälfte erst, oder alle Theile oder bis zum höchsten Grade ausgezogen habe; so wenig man genau schmecken kann: ob man die geistigen aromatischen Theile schon genug verflüchtiget habe. Eben so wohl kann das Spiegeln des Hopfenextracts noch vor der Zeit des völligen Ausziehens der Bitterkeit des Hopfens entstehen. Auch kann dieses Spiegeln zu spät erst nach vielem unnöthigen Holz — und Zeitaufwand hervorgebracht werden, da die geistigen Theile längst zerstreuet und alle bittern Theile ausgezogen waren. Ebenfalls ist es schwankend, das Zeitmaß nach dem Grad der Hitze zu bestimmen.

Das weniger trügliche und in der Ausübung als das richtigste gefundene Merkmal ist dieses. Man

bestimmt den Hopfen — wie schon oft erwähnt — nach dem Gewicht, und nimmt gleichfalls ein bestimmtes Maß des Wassers oder der Würze, sucht hierauf beym Kochen ein gleichmäßiges Feuer anfänglich zu erhalten, und solches nach Erfordern gradweise zu vermehren. Ferner gibt man auf die Folgen der Gluth und Flamme Achtung, und lernt das Augenmaß an der Pfanne oder Kessel kennen, wie weit die Ausdünstung oder das Einsieden des Hopfenextracts getrieben werden muß. Dieses Merkzeichen ist am allerwenigsten untrüglich, wenn man gleichen Hopfen, gleiches Wasser nach gleichem Gewicht und Gemäß nimmt; und, um sich nicht ganz aufs Augenmaß zu verlassen, sich einen Maßstab verfertiget, den leeren Raum der Pfanne, oder den Abstand von dessen Rande bis auf die Flüssigkeit richtiger messen zu können. Hat man sich nun von der Güte des Extracts überzeugt, so ist es nun der rechte Zeitpunkt diese Hopfen-Würze mit der Würze des Gerstenmalzes zu vermischen.

## D. Von der Gährung oder der Verwandlung der Würze in Bier.

### I. Vom Zweck der Gährung.

Durch die Gährung bewirkt man die Verwandelung der Würze in Bier. Diese Würze aber, — welche Theilchen aus dem Pflanzenreich enthält, und in grobschleimichter Vermischung einen matten süß widerlichen Geschmack an sich hat, wird durch den Zusatz der Hefen und Beytritt einer etwas warmen Luft in eine

Be-

Bewegung gebracht, die aber durch einen gewissen Grad der Wärme und Mitwirkung der Luft angefangen, regieret und vollendet werden muß.

Die Gährung, welche auf die Güte sowohl als auf die Dauer des Bieres einen sehr großen Einfluß hat, bestehet in derjenigen Bearbeitung des Malzextracts, da man denselben, durch die hinzugesetzten Hefen, und durch eine mäßige Wärme, in eine solche innere Bewegung setzt, daß alle in dieser Flüßigkeit befindlichen Theile, durch ihr beständiges Auf- und Niedersteigen, sich näher auflösen, nach und nach sich aber fester mit einander verbinden, wodurch die ganze Mischung den ekeln Geschmack ableget, und dagegen einen neuen angenehmen Geschmack und eine dauerhaftere und gesundere Eigenschaft erlanget. So lange nun während der Gährung der Extract, oder die Würze — noch süße schmeckt, ist es ein Zeichen, daß die Gährung noch nicht ihre völlige Wirkung gethan habe. Die irdisch schleimigen Theile sind noch nicht abgesondert, und die Salz- und Oehltheilchen haben sich noch nicht vollkommen verbunden. Dieses geschiehet nun durch die fortgesetzte Gährung, in welcher nach und nach die erdigen Theilchen abgesondert werden, und theils als Blumen- oder Oberhefen in die Höhe gehen, theils aber, wegen ihrer Klebrigkeit, zu Boden fallen, welche man Bodenhefen, Unterhefen, Bärme nennet. Soll aber diese Gährung fortgehen, so ist nöthig, daß die darin enthaltene Wärme und innere Bewegung noch ferner fortgesetzt werde. Hieraus folget, 1) daß in großer Kälte die

Gährung nicht geschehen kann, sondern die Masse in mäßiger Wärme erhalten werden muß, 2) daß bey starker Sommerhitze die Gährung leicht zu stark wird, und das Bier dadurch eine Mattigkeit und Säure erhält, 3) daß die Gewitter das letztere vermehren.

Es sind drey Hauptgrade der Gährung. 1) Ein geistiger und scharfer Geschmack. 2) Säure. 3) Fäulung. Dieser letzte Hauptgrad der Gährung ist gleichsam eine Zerstörung, wenn die zweyte Gährung oder die saure Essiggährung ganz ununterbrochen fortgeht.

Bey dem Biere hat man den ersten Hauptgrad der Gährung zum Zweck. Da aber dieser wieder in einige Untergrade abzutheilen ist, unter denen ein sehr scharfer und weinichter Geschmack der höchste, aber auch zugleich der nächste Punkt an der Säure oder Eßiggährung ist; so läßt man das Braunbier nur bis auf einen geringen Grad der Gährung aufsteigen. Bey den Weißbieren, vornehmlich aber Breyhahn, läßt man aber die Gährung bis zu den weinichten Geschmack übergehen. Andere Biere, Mumme und dergl. sind aber hierbey ausgenommen.

## II. Von dem erforderlichen Grad der Wärme.

Die Hauptregel bey der Gährung bestehet darin, daß man das Bier nicht zu warm noch zu kalt gähren lasse. Eine mäßige Temperatur der Wärme zwischen dem 20sten und 28sten Grad des Reaumurschen Thermometers befördert die Gährung, so alsdann eine sehr mäßige Sommerwärme enthält, am glücklichsten.

Wenn

Wenn nun die Würze diesen Grad der Wärme erhalten hat, so schüttet man die gehörigen Hefen hinein und rühret alles wohl durcheinander.

Diese Zusetzung der Hefen darf aber keineswege ges eher geschehen, ehe man sich nicht von diesem Grad der rechten Wärme überzeugt hat. Da dieses eine Hauptsache ist, wobey sehr oft gefehlet wird, und ich voraussetzen muß, daß nur die wenigsten Brauer zu der genauesten Bestimmung des erforderlichen Grades der Gährung einen Thermometer gebrauchen; so will ich hier den Erfahrungssatz beyfügen: daß dieses fürs Braunbier, auch Weißbier, deren Gährung nicht auf einen hohen Punkt getrieben werden soll, der erforderliche Grad der Wärme ist, wenn die Würze nur noch etwas laulicht ist — oder, — um noch bestimmter und deutlicher mich auszudrücken — nur noch so warm ist, wie die Milch, so ganz frisch erst von einer Kuh erhalten wird. Man richtet sich aber hiebey nach der Jahreszeit. Im Winter pflegt die Wärme der Würze sehr geschwind sich zu vermindern; daher man denn selbige früher, wenn sie noch etwas stark laulicht ist, stellen, oder den Hopfen zusetzen kann. Dieser Zusatz wird eine Viertelstunde vorher, mit etwas Weitzenmehl, etwas Zucker und etwas Würze vermischt, und bey gelinder Wärme in Arbeit gesetzt.

## III. Verhältniß der Hefen zu der Würze.

Daß es sehr viel darauf ankommt, daß man der Würze auch die gehörige Menge von Hefen gebe, überzeugt der verschiedene Erfolg bey der Gährung. Denn ein Zusatz der Hefen in zu geringer Menge bringt

bringt keine vollkommene Gährung hervor; allzuviel Hefen hingegen veranlaßen das Uebergähren, oder Mattwerden des Bieres. Das beste Verhältniß der Hefen zu der Würze ist, wenn man von recht kräftigen Hefen, ohne Zusatz einer andern Flüßigkeit, auf dreyhundert Quart Würze (die ganze Masse gerechnet) ein Quart Hefen thut; sind aber die Hefen dünne und also weniger kräftig, so muß verhältnißmäßig mehr genommen werden. Oder man bestimmt den Zusatz nach der Menge und dem Gewicht des Schrotes. In diesem Fall nimmt man zu 8 Scheffel, zu 60 Pfund jeder Scheffel gerechnet, welches 480 Pfund beträgt, ein Quart gute Hefen.

Die Gefäße, worin die Gährung geschehen soll, sind zwar willkürlich, doch ist es besser, wenn man in großen Gährungsbottichen die Masse beysammen läßt, weil man in solchen den gehörigen Grad der Wärme haben und eine gleiche Gährung geben kann, als wenn diese in mehrerern kleinen Gefäßen bewerkstelliget wird.

## IV. Fernere Behandlung der Gährungs-Masse.

Von diesem Zeitpunkt an hat nun ein beobachtender Bierbrauer sein völligstes Hauptgeschäft. Denn auf den Anfang der Gährung sowohl, als auf die Regierung und Vollenduug derselben muß die möglichste Aufmerksamkeit gerichtet werden. Es kann — wenn auch bis auf diesen Punkt alle Regeln auf das genaueste erfüllt — und alle Unternehmungen bisher gelungen — sind — ein Versehen bey der Gährung das Verderben

ben des Bieres veranlassen. Sehr oft ereignen sich Vorfälle bey der Gährung, wodurch dieselbe gehindert und aufgehalten wird. Dies geschiehet besonders, wenn entweder die Masse zu kalt geworden, oder es zeigt die Witterung, besonders ein Gewitter, schädliche Einflüsse, durch Beförderung einer übertriebenen innerlichen Bewegung, und einer daraus entstehenden Eßiggährung. Ersterer Vorfall erfolgt, wenn man den gehörigen Grad der Wärme nicht genau beobachtet, folglich den rechten Zeitpunkt die Hefen zuzusetzen versäumet hat; in diesem Fall kann man den Fehler verbessern, wenn man heißgemachte Kieselsteine in dem Biere ablöscht oder zinnerne Warmflaschen mit südendem Wasser füllt, und selbige in den Stellbottich setzt, oder aber, wenn man durch das Kochen eines Theils der Würze, durch das Hinzugießen derselben in die Masse, — und die dadurch entstehende Erwärmung der ganzen Würze mittheilet, — den Vorfall hebet. Diese Mittel muß man oft in Winterszeit bey großer Kälte, oder bey Zusetzung sehr schwacher Hefen anwenden; weil beyde Umstände einen Stillestand der Gährung verursachen können. Im letzten Zufall aber, nehmlich wider die nachtheilige Wirkung eines Gewitters, ist kein besseres Mittel bekannt, als daß man die Gährungsgefäße mit der gährenden Masse so schnell als möglich in kühle Keller bringt, oder sonst derselben eine solche Kälte verschaft, daß die Gährung so lange aufhören muß, als das Gewitter dauert. Auch wendet man dieses Gegenmittel gegen den Einfluß der Gewitterluft an, daß man sogleich beym Entstehen eines starken

ken Gewitters einen Stillestand der Gährung sucht zu bewirken, welches durch Hinzuwerfung einiger Stücken reines Eis, aus einem Eiskeller, geschehen kann. Die, durch diese zugefügte Erkältung, unterbrochene Gährung wird nach dem Verzug des Gewitters sofort durch obige, wider das Erkälten der Masse empfohlene, Mittel wieder bis zum erforderlichen Grad hergestellt. Doch muß aber hierbey — welches sich zwar von selbst versteht — in dem Zeitpunkt, da man die Gährung unterbricht, der Zustand derselben, und genau der Grad der Wärme nach dem Thermometer beobachtet werden, um hieran die Richtschnur zu haben, diesen Stand wieder hervorbringen zu können. Bey Mangel des Eises sucht man sich auch durch folgendes Verwahrungsmittel wider die nachtheiligen Folgen zu sichern, welches aber nur bey schwachen Gewittern zu helfen pflegt, wenn man Tücher über die Gährungsbottiche deckt, und einige Metzen Salz über dieselben legt und verbreitet, unter den Tüchern aber Donnernessel über den Bottich, auch wohl unmittelbar auf die Würze behutsam und allenthalben überlegt.

Der Zeitpunkt, in welchem alle Würze durch die Gährung zu Bier — und dieses von dem Gährungsbottiche ab und auf kleinere Gefäße gezogen — werden soll, hängt nun von dem Hauptgrad der Gährung ab, welchen man nach der besondern Art seines Bieres abgemerkt und bestimmt haben muß; wenn man sich nicht durch Versäumung bey diesem Punkt des Fassens unglückliche Folgen zuziehen will.

Die

Die Gährung fängt sich mit einem krausen Milchkranz am Rande des Bottichs an, und breitet sich immer mehr und mehr auf der Oberfläche der Würze aus, und wenn auf derselben ganz krause weißlichte Knoppelchen zu sehen sind, so hält man die Gährung für gut. Wenn endlich aber der krause Milchkranz sich am Rande des Bottichs verliert, oder von demselben abtritt, so ist dieses ein Zeichen der vollendeten Gährung. In diesem Zeitpunkt muß nun der Eigenthümer nach der Art seines Bieres beurtheilen: ob es noch eine kurze Zeit im Bottich bleiben, oder ob es eingefaßt werden kann. Die Erfahrung gibt zu dieser Beurtheilung den sichersten Wink. Indeß muß ich noch bemerken, daß die Gährung nothwendig vor dem Fassen zur Vollendung gelangt seyn muß. Denn im Gegenfall ist man immer dem Schwanken ausgesetzt, bald klares bald trübes Bier zu haben. Nach der Beschaffenheit der Würze, Hefen, oder Witterung wird die Gährung früher oder später vollendet; und sind oft zehn bis zwanzig Stunden dazu erforderlich.

## E. Die Behandlung des Bieres.

### I. Von dem Auffüllen u. der Erhaltung des Bieres.

#### a. Von dem Auffüllen auf Tonnen.

Das Abziehen des Bieres geschiehet am besten auf ganze, halbe, oder Vierteltonnen, und dieses Geschäft nennt man das Fassen. Diese Gefässe werden mit dem Biere ganz vollgefüllt, damit solches seine bey sich führende Hefen zum Spundloche heraus ausstoßen

stoßen kann. Bey einem leer gelassenen Raum würde dieses in dem Fasse nicht geschehen können, sondern die Hefen nach dem Aufstoßen wieder zu Boden sinken, und beständig neue, aber immer geringere Gährungen veranlassen. Auf solche Art kann ein bis so weit gut behandeltes Bier an seinem Aufklären gehindert werden. Unter alle angefüllte Fässer werden reine Gefäße untergesetzt, worin man die ausgetretenen Hefen auffangen kann.

### b. Das Nachfüllen betreffend.

Wenn das Bier eingefaßt ist, so stößt es noch in den Fässern einige bittere Oberhefen, welche man auch Hopfenhefen nennet, aus. Diese reiniget man und thut sie wieder ins Faß; hierdurch entstehet ein abermaliges Ausstoßen der Hefen, welche man die zweyten Hefen nennet, und die besonders zu künftigen Gebräuden aufbehalten werden. Nach diesem Ausstoßen muß jedesmal das Bier nachgefüllt und hiermit die Fässer voll gehalten werden. Dieses wird so lange fortgesetzt, bis die Bewegung aufhört und die letzten Oberhefen ruhig in den Spundlöchern stehen bleiben. Dieses Ausstoßen währet vom Anfange desselben bis zum völligen Ruhigwerden zwey bis drey Tage.

Das Nachfüllen geschiehet am besten mit reinem Wasser. Da aber ein ungekochtes Wasser sehr leicht säuert: so ist es am sichersten, wenn man dasselbe zu diesem Behuf kochet und es vor dem Gebrauch erkalten lässet. Auch nimmt man aus dem Grunde nicht gerne Bier zum Nachfüllen, weil ein altes Bier wegen seiner an sich habenden Säure das Bier vor der

Zeit

der Zeit wandelbar machen dürfte; und ein junges Bier würde die vollendete Gährung wieder anfangen, und das Bier im Fasse trübe machen.

Um das Schal- oder Mattwerden des Bieres nicht zu verursachen, müssen die Gefäße, auch wenn die Hefen nicht mehr auftreten, ganz angefüllet — keine Leere in den Gefäßen gelassen, und hierauf diese fest zugespundet werden.

Die Hefen, so sich bey der Absonderung in den Gefäßen, und in größerer Menge sind, auf den Boden setzen, nennet man Unterhefen; und diese sind nur am besten bey einer Branteweinbrennerey anwendbar. Jene Oberhefen aber sind es, welche allein am schicklichsten zur Biergährung angewendet werden können.

### c. Vom Abziehen des Bieres auf Bouteillen.

Von diesem völlig ausgegohrnen Biere wird nun auf die Bouteillen gefüllt; weil, wenn es früher geschähe, da das Bier noch in der Gährung begriffen ist, hierdurch die Bouteillen gesprengt würden. Man setzt diese Fässer, so man ab- und auf Bouteillen ziehen will, eine halbe Stunde vorher, durch Hin- und Herrütteln in Bewegung, damit das Bier sich mit den Hefen wieder vermische, und läßt es diese halbe Stunde ganz geruhig liegen; alsdann, da das Bier noch mit etwas feinern Hefen vermischt, die groben Hefen aber schon wieder gefallen sind, zapfet man das Bier durch einen Trichter, in welchem ein Deckel von Haartuch angebracht werden kann, in Bouteillen. Das unterste im Fasse aber wird besonders abgezapft,

und nach einigen Tagen in andere Bouteillen abgeklärt, doch so, daß etwas Hefen mit eingethan werden, weil sich das Bier ohne Unterhefen nicht erhält.

Daß sich beym Biere der Fall ereignen kann, daß sich dasselbe nicht recht aufklären will, davon ist bereits der Fehler der nicht recht vor sich gegangenen Gährung zu einer Ursache angeführt; allein es kann auch dieser Fehler von dem schlecht zubereiteten Malze herrühren. Ist das erste, so suche man die Gährung von neuem zu erregen, und ordentlich zu beendigen; das letztere aber verbessert man dadurch, daß man Eyweiß in Bier schlägt, es in die ganze Masse des Bieres vermischt, und dieses über dem Feuer zusammentreten lässet: Auch hebt diesen Fehler das geraspelte Hirschhorn, oder gepülvertes Marienglas, wenn man von einem oder dem andern etwas hinzuschüttet.

Das Abziehen des Bieres kann zu frühe und zu späte geschehen. Im ersten Fall wird die unvollendete Gährung zur Unzeit gestöret; im andern Fall kommen keine Hefen mit in Bouteillen und man erhält daher ein schales und nicht dauerhaftes Getränke. Denn die Hefen müssen der, in den Tonnen oben aufstehenden Flüßigkeit noch kräftige Theile mittheilen. Die Hefen an sich selbst werden schwächer, sofern das Bier zu lange in den Tonnen darüber stehen bleibt. Im Gegenfall aber desto kräftiger. Muß man aber das Bier in den Fässern wegen Mangel der Flaschen noch stehen lassen, so muß man sie zuspunden, wenn es etwa drey Theile seines Aufstoßens kann vollendet haben und etwa ein Theil noch kaum zurück ist. Auf diese Weise wird die Gährung noch langsam unterhal-

ten

ten. Hierbey ist es auch gut, wenn der Spund nicht scharf anschließet, damit noch Gäscht in dem Strahle eines Strohhalms dick heraustreiben könne. Jedoch muß die Tonne nicht weiter geöfnet seyn, damit die Kräfte des Bieres nicht verdunsten. In dem beschriebenen Zustande dürfen aber auch die Tonnen nicht über 8 Tage unabgezogen gelassen werden; das heißt: wenn man sie im Sommer nicht zu scharf zugespundet hat. Der Zutritt einer freyen Luft dürfte bald eine saure Gährung veranlassen.

Wenn beym Abziehen etwas Hefen mit in die Flasche gekommen, so folget, daß diese im Keller zersprenget werden. Dieses ereignet sich, so bald sich die Temperatur ändert, und von den Graden der Kühle herab- und wieder zurückgeht. Denn es entsteht von den abnehmenden Graden der Kühle und den zunehmenden Graden der Wärme gleich eine Ausdehnung der Luft in den Gefäßen.

Die Bouteillen müssen vor ihrer Anfüllung wohl gereiniget werden. Wenn diese ausgeleeret worden, so wird hierauf das letztere Zurückgebliebene täglich ausgegossen, gesammelt, und entweder zum Bier-Eßig oder zum Trank für Schweine verwendet. Die Pfropfen werden hierauf in ein eigenes Behältniß trocken aufbewahret, und nachher zum künftigen Gebrauch im Wasser rein ausgekochet. Dieses trägt sehr viel dazu bey, daß die Pfropfen, sowohl neue als alte, wenn solche gut ausgekocht sind, sich besser in die Mündung der Flaschen einschließen, welches denn auch verhindert, daß das Bier nicht schal und übelschmeckend wird. Dieses feste Anschließen kann, wenn das Bier

ausgegohren ist, mit einem hölzern Klöpper alsdann noch mehr bewirkt werden. Nicht fest verpfropfte Bouteillen bringt das Bier, besonders im Sommer, in Säuerung.

Bey dem Auskochen der Pfropfe muß das Aufgießen des heißen Wassers, besonders bey alten Pfropfen, so lange wiederholet werden, so lange noch Säure darin ist, weil diese Säure in das neue Bier übergehen und dasselbe anstecken kann.

Die Reinigung der Flaschen geschiehet gewöhnlich mit Sand oder Hagelkörner und Wasser, weil aber letztere sich leicht verstreuen lassen, so ist es besser, statt dieser, sich eines eisern Kettchens, etwa eine Elle lang, zu bedienen, welche auch den gläsern als auch steinern Flaschen, mittelst ihrer Schwere, an den Wänden und Boden die Unreinigkeit abreibet. Die in die Flaschen hereingefallenen Pfropfenstücken werden leicht mit einer Bindfadenschleife herausgezogen.

Die Reinigung der steinern Flaschen, wenn solche verwahrloset worden und aus innen übelriechen, geschiehet dadurch: Man gießet Wasser in selbige und bringt solches bey langsamer Zunehmung der Hitze ins Kochen. Dieses kann am besten in einem Backofen geschehen. Auch kann man sie durch das trockene Ausbrennen von aller festansitzenden Unreinigkeit völlig befreyen.

## d. Von der Wartung und Erhaltung des Bieres.

Man kann dem Biere eine vorzügliche Dauer auf einige Jahre lang verschaffen und dasselbe, während

rend dieser Zeit, völlig wider das Sauerwerden bewahren. Nachstehende Behandlungsmethode muß aber sorgfältig beobachtet werden.

Es ist bekannt, daß eine Blume für Verwesung bewahrt wird, wenn man sie mit feinem trocknen Sande und gegen die Berührung der Luft bedeckt, eben so gewiß ist die Ueberzeugung, daß die Luft die Zerstörung aller Wesen bewirkt. Dieses Bewußtseyn wird die Möglichkeit einem jeden wahrscheinlich machen, daß die Versuche, — wozu jenes veranlaßte, bewährt befunden worden — die ich hier zur eigenen Prüfung vortragen will.

## aa. Erhalung des Bieres in Tonnen.

Man mache in einem Keller oder Hause, dessen Seite keine Sonne trift, einen so langen Breterkasten von eichenen Bohlen, daß einige Tonnen darinnen Raum haben. Unter jede Tonne legt man zwey Steine, den einen vorne, den andern hinten, und zwischen beyde einen Mittelstein, welche sich einander nicht berühren, und eine handbreit vom Bretverschlage entfernt liegen. Wenn man diese Tonnen eingelegt, mit dem Getränk angefüllt, verspundet und abgetrocknet hat, so muß man mit feinem abgetrockneten Sande den Breterverschlag dergestalt anfüllen, daß die Tonnen von allen Seiten und 3 bis 4 Zoll oben darüber mit Sand umgeben sind. Unten an dem Kasten können eine bis zwey Thüren angebracht werden, um — wenn man will — den Sand hurtig wieder wegschaffen zu können, wenn die Tonnen ausgeleert und frisches

Getränke eingefüllt werden soll, zu dessen Bewahrung eben dieser Sand angewendet werden kann.

Die Zapfen der Tonnen müssen so lang seyn, daß sie durch den Kasten durchreichen und mäßige Länge zum Abzapfen haben. Oben wird ebenfalls ein Zapfen mit einem Luftloch eingesetzt, durch welchen man, so oft des Tages Bier gezapft wird, etwas Luft vorsichtig und langsam zuläßt. Hierauf wird alles wieder sorgfältig mit Sand beschüttet. Die Tonnen müssen, so wie alle Tonnen, die auch nicht auf diese Weise aufbewahret werden, gut gereinigt seyn. Man füllt zu dem Ende die Tonnen halb voll Wasser, und wirft nach und nach in das Spundloch einige glühende Kieselsteine hinein, bis aller faule Geruch verschwunden ist. Hierauf werden die Tonnen wohl ausgespühlt, so bleibt der Geschmack rein.

Ueberhaupt ist zur Aufbewahrung der Biere die Abhaltung der Luft und Wärme zu beobachten. Dazu dient das innere Verpichen der Fässer, und das Verstopfen des Spunds; der auch wohl noch verpicht werden kann; ferner das Lagern in die tiefsten und kühlsten Keller.

### bb. Erhaltung des Bieres in Bouteillen.

Man hat in kleinen Brauereyen den Gährungsbottich einen Platz im Keller neben den mit Bier gefüllten Bouteillen angewiesen. Es ist dieses der unschicklichste Ort, den man für diesen Bottich, entweder aus unzeitiger Sorgfalt, oder aus Mangel eines andern Platzes — bestimmt. Denn die Wärme, so von

von der Würze in dem Keller entsteht, kann die Gefäße, so mit Bier angefüllt worden, sehr leicht zum Zerplatzen bringen. Indeß könnte man aber mit dem Bottich keine Aenderung treffen, so ist es viel besser, wenn man einen großen bretern Kasten anfertigen läßt, dessen Fußboden mit Löchern versehen ist. Diesen Kasten stellt man außer dem Keller an den kühlsten Ort des Hauses — hin. Hierin legt man die Bouteillen schichtweise in Sand, und bedeckt sie mit diesem. Hierauf gießet man des Tages einige Mal kaltes Brunnenwasser langsam über den Sand, daß derselbe die zwischen ihm liegenden Bouteillen immer frisch und feuchte erhalte. Das Wasser kann alsdann, ohne hierdurch eine faule Eigenschaft anzunehmen, durch die Löcher des Kastenbodens ablaufen; wo es denn hierbey darauf ankommt, daß der Kasten auf einer Unterlage ruhet. Dergleichen Kasten ins Kleine sind in dem Fall sehr bequem, daß man solche nach Abkühlung des Kellers, in selbigen hineinbringen — oder auch im Sommer zum Bedarf des Bieres auf einige Tage in Kammern setzen — kann. So wie man denn auch selbige zum Abkühlen der Weinbouteillen gebrauchen kann. Der Wein wird hierdurch viel frischer, als er in dem Keller gewesen, wenn der Sandkasten mit recht kühlem Brunnen- oder Quellwasser ebenfalls gut angefeuchtet wird.

## II. Mittel die Eigenschaften der Biere zu verbessern.

Es fehlet nicht an verschiedenen Mitteln — die Biere — zu veredlen als auch diejenigen — zu verbessern

bessern, die fehlerhaft sind — welche theils gut, theils mehr, theils weniger wirksam sind. Schlechtgesinnte Bierverfälscher haben daher nicht nöthig, auf Kosten menschlicher Gesundheit, zum Behuf der Verfälschungen solche Mittel zu ergreifen, so die Nerven der Trinkenden beschädigen.

Da es mein Wunsch ist, daß ich meinen eigenthümlichen Entzweck: durch diesen meinen Unterricht Nutzen stiften zu können, erreichen möchte; so will ich — um hierbey nicht zu fehlen, — die Hülfsmittel, welche man zur Verbesserung der Biere anwendet, in zwey Classen theilen. In der ersten will ich die erlaubten und zweckmäßigen Mittel, — in der zweyten aber die schädlichen — Mittel aufführen. Letztere sind eben solche, so man zu dergleichen Giftmischungen gebrauchet, damit man die Aufmerksamkeit der Polizey hintergeht und die daher unbestraft gelassen werden.

## a. Verbesserungsmittel, so erlaubt und wirksam sind.

aa. Wenn ein Bier sich übergohren, ein dikkes Ansehen hat, und nach dem Fasse schmeckt, so leget man ein heißes von einander gebrochenes Gerstenbrot, so heiß es aus dem Ofen kommt, auf das Spundloch, und lässet es darauf erkalten; hat man dieses drey oder viermal wiederhohlt, so wird der üble Geschmack weg seyn.

bb. Dem Biere einen sehr edlen Geschmack zu geben, thue man in die Fässer, bey dem

Fassen des Bieres, einige Gläser guten Wein, und lasse diesen mit aufstoßen.

cc. Das Bier verbessert man auch dadurch, wenn man es frieren läßt. Der Liquor, welcher nicht gefrieret, ist alsdenn vortreflich; man erhält aber kaum den dritten Theil der ganzen Masse, zwey Drittheile hingegen müssen als ein unkräftiges Eis weggeworfen werden. Indessen kann dieses concentrirte Bier aufgehoben, und damit andere Gebräude ganz besonders verbessert werden.

dd. Einem Biere, so trübe ist und sich nicht klären will, wird dadurch geholfen:

1. Man brennt eine handvoll Salz in einer eisern Schaufel über einem gelinden Kohlenfeuer, vermengt es hierauf mit einem Quart Wasser und gießet es in eine mit dergleichem Biere angefüllten Tonne. Dieses kann man, im Fall es noch nicht klar werden wollte, noch einmal wiederholen. Allein öfter darf es nicht geschehen, sonst wird das Bier, mit zu vielem Salz geschwängert, ein trocknendes und undienliches Getränk werden. Oft wird dieses Mittel gemißbraucht, daher denn der Erfolg, daß man, — auch nur von einem Quart, so man des Abends genossen hat — am Morgen eine Trockenheit im Munde empfindet.

Besser erreicht man aber seinen Zweck, im Fall es nach einmaligem Gebrauche dieses Mittels sich nicht klären will, wenn man die eine Portion

tion Salz eine Nacht hindurch ruhig in dem Biere lässet, dieses aber am folgenden Tage auf eine andere reine Tonne abzieht, und wenn das Aufklären noch nicht erfolgt, die Mühe zum nochmals wiederholtem Abziehen nicht achtet.

Der Brauer aber, der in dieser Absicht noch nebst dem Salze gestoßene Kreide hinzufügt, um das Aufklären desto sicherer zu bewirken, fehlt sehr, indem das Bier davon geschwächt— und der Geschmack desselben seine Schärfe verlieren — wird.

2. Man nimmt Salz und Asche von Lindenholz, welche durch ein Sieb geläutert worden, schüttet solches in die Tonne, und zieht alsdenn das Bier behutsam ab. Es wird zwar hiervon das Bier etwas schwächer; allein es wird nicht so, als durch die Kreide geschwächt.

3. Das Hirschhorn ist bereits oben wider dieses Uebel empfohlen worden, und es würde auch unstreitig unter allen Mitteln das beste seyn, wenn dieses in der Anwendung nur immer wirksam wäre, auch das Bier noch mehr haltbarer machte. Man pflegt eine handvoll geraspeltes Hirschhorn in 2 Quart Bier aufzukochen, und warm zusammen in die Tonne zu gießen, und die ganze Masse nach Verlauf einer Nacht auf Bouteillen zu füllen.

4. Das trübe Bier, so aus schlecht bereitetem Malze herrühret, kan man dadurch bessern: Man löset Hausenblase in einer Quantität Bier auf, schüt-

schüttet diese Solution unter das Bier, so eine Besserung bedarf und vermischet das Ganze recht untereinander. Der Erfolg hievon ist, daß sich die Hausenblase mit den trübemachenden erdigen Theilen nach und nach zu Boden setzet; wo solche als ein dickzähiger Leim sich nach Ausleerung der Gefäße auf deren Grunde — zeiget.

Ob es gleich gegründet ist, daß die Hausenblase nach diesem Gebrauch nichts nachtheiliges für die Gesundheit zurückläßet; so hat sie doch mit allen dergleichen Mitteln — womit man ein trübes Bier aufzuhellen pflegt — dies gemein, daß sie das Bier schwächt, weniger nahrhaft und auch weniger dauerhaft machet. Denn zu gleicher Zeit der Wirkung des Mittels wird auch ein guter Theil des Malz-Extractes präcipitiret.

Die Ergreifung — aller solcher Mittel, so die begangenen Fehler einer empyrisch schlecht betriebenen Brauerey nothwendig machen — ist völlig zu vermeiden, wenn man eine vernünftige Theorie, von allen Theilen des Brauwesens, zum Grunde legt. Allen dergleichen groben Fehlern — so wir uns bey einem schlechten Biere zu beschuldigen haben — werden wir glücklich begegnen, wenn wir alle zur Brauerey gehörigen Stücke genau beobachten und die Behandlungen — aller, zu diesem Behuf erforderlichen Theile, — in ein richtiges System ordnen, und diesem System völlig getreu bleiben.

Wenn bey einer Brauerey — die bloß empyrisch getrieben wird — oftmals das allerbeste

Bier

Bier hervorgebracht wird, so ist dieses nur bloß dem Ohngefähr zuzuschreiben. Denn bey derselben Brauerey kann eben so oft das allerschlechteste Bier bereitet werden; weil das Verfahren bey der Zubereitung des letztern so wenig auf Grundsätze — als bey der Bereitung des erstern — beruhete. Es ist daher ein praktischer Bierbrauer ohne gründliche Theorie jedesmal der Unsicherheit — des Wohl- und Nichtwohlgerathens seiner Hervorbringungen — unterworfen. Es ist keiner im Stande, sowohl den rechten Grund des Verfahrens — als den Ursprung der Fehler — anzugeben, wenn Grundsätze nicht das Verfahren selbst unterstützen.

Die Entgehung der schädlichsten Folgen hängt größtentheils von der Aufmerksamkeit des Bierbrauers — ab. Wird er alle erforderlichen Maßregeln nehmen, sämmtliche Geschäfte zweckmäßig verrichten; so kann er zum besten Erfolg die gegründete Hoffnung haben.

Zum fernern Verfolg dieser Abtheilung sind noch folgende Präservativ- und Hülfsmittel als wirksam zu empfehlen.

### ee. Wider die Säure des Bieres.

1. Man kommt dieser zuvor, wenn man in dem Zeitpunkt, da der Hopfen als Zusatz zur Würze gesotten wird, eine Kugel reines Fichtenharz zerkleinert, und sie stückweise in den siedenden Hopfen wirft; hiervon verliert derselbe seine widrige Bitterkeit, erhält aber dagegen eine angenehme

genehme Bitterkeit. Es schadet dieses Harz dem Geschmacke des Bieres nicht, und widerstehet aller Säure. Dieses, und die Mittel, das Sauerwerden des Bieres zu verhindern — ist zum Theil schon vorher in der Theorie des Bierbrauens abgehandelt worden, welches daher vorausgesetzt und als das Gewisseste in der Abwendung der Säure des Bieres angesehen werden muß. Die gegenwärtige Säure zu vermindern und zu vertreiben, bedient man sich folgenden Mittels. Das in Tonnen stehende Bier, theils vor dem Anzapfen, theils während des Zapfens von den größern Gefäßen in kleinere wider das Sauerwerden zu bewahren. Hierzu verfährt man also:

2. Man nimmt auf ein Faß für 3 Pfennige Hirschzungenkraut (Asplenium scolopendrium L.) Cardobenediktenkraut eben so viel, ein frisches Ey, eine Metze Hopfen, eine handvoll reines Stroh — eine Spanne lang zerschnitten — wirft es alles mit einander oben zum Spundloch hinein, machet das Spund zu, setzet das Faß auf den Boden, und zapfet hierauf von demselben das Bier nach und nach herunter. Auch bedient man sich in dieser Absicht trockner Beyfuß-Blätter, und in gleicher Menge Wermuth und wendet beydes zugleich auf obige Art an. Wenn aber dieses Abzapfen lange währet, so kann das Bier sehr leicht einen Kräutergeschmack annehmen. In diesen Fall muß man die Menge dieser Zusätze vermindern.

Der

Der Hopfen allein kann hier — wenn man obige Portion verdoppelt — alles das ausrichten, was man bezwecket. Dieser hält — mittelst der Decke, so er auf der Oberfläche des Bieres in dem auf den einen Boden gestellten Fasse verursacht — den Eindruck der Luft ins Bier während des Zapfens zurück. Das gute Verpichen des Spundlochs kann sehr viel zu der Abwendung der Säure beytragen. Statt des Verpichens kann man — wenn dieses zu weitläuftig zu seyn scheint — neben das Spundloch Salz streuen, und Lehm oder Thon darüber kleben, wodurch der Zutritt der Luft durch das Spundloch zu dem Biere eben so gut abgehalten wird. Von dem Keller muß man alle säurende Luft abhalten, daher Rosen und dergleichen Gewächse und Sachen, so die Luft mit Säure erfüllen — und solche dem Biere mittheilen — können, niemals einen Platz im Bierkeller anweisen.

Es ist wider die Säure ein kräftiges Gährungsmittel oben bereits empfohlen, welches darin besteht, mittelst Zucker, Weitzenmehl, Brantewein — wozu man noch gestoßnen Pfeffer und Ingwer nehmen kann — und Würze eine neue Gährung durch die Vermischung dieser Zusätze mit dem andern Biere zu erregen. Es ist dieses Gährungsmittel auch bey gegenwärtig schon sauer gewordenem Biere anwendbar. Es ist hierbey aber zu bemerken, daß ein solches Bier, wenn es durch eine neue Gährung verbessert

bessert werden soll — und es bereits kahmicht geworden ist — der kahmichte Schleim durch eine Läuterung des Bieres mittelst eines Haartuchs weggeschaft werde. Wollte man dieses unterlassen, so würde das Mittel nicht wirksam seyn.

ff. Wider das Schalwerden des Bieres ist ebenfalls oben unter dem Artikel Gährung von guten Verwahrungsmitteln gehandelt worden, und ist hier noch eine Anmerkung hinzuzufügen. Das Schalwerden kann bey dem aus dem besten Malz sehr gut gebraueten Biere geschehen; wenn zur Sommerszeit eine Gewitterluft das in der Gährung begriffene junge Bier berühret. Dieses Bier wird davon schal, und auch zugleich zum baldigen Sauerwerden eingeleitet. Manche Bierbrauer pflegen sich zu der Zeit wider diesen Einfluß dadurch zu sichern, daß sie in Lauge getränkte Tücher um den Gährungsbottich fest binden, und abgeschnittene Brenneßeln über die etwas gespannte Lacken verbreiten. Auch legen sie silberne Löffel in das gährende Bier. Andere legen Kupfer und Zinn in den Bottich. Weil aber Kupfer und mit Bley vermischtes Zinn, in Ansehung der Gesundheit, in dem gährenden Biere schädliche Theilchen zurücklassen kann: so ist es besser — wenn man ein festes Zutrauen auf diese Art Mittel gesetzt hat — lieber silberne kleine Geschirre statt der gemeldeten verdächtigen Metalle zu wählen.

Entstehet eine Gewitterluft zu der Zeit, da das junge Bier in Tonnen gähren soll, aber — um diese Gährung nicht zu unterbrechen — nicht zugespundet werden darf: so macht man eine leichte Verdeckung über das Spundloch, wobey aber der Gäscht ungehindert muß aufsteigen können. Diese Absicht wird, entweder mit einem Topfe, dessen Boden, so durchlöchert seyn muß, oben und die Mündung, so auf beyden Seiten über des Fasses Spundloch wegreichen muß, unten auf dem Holze zu stehen kommt, — oder mit einem Durchschlag erreicht. Dieser Durchschlag wird in derselben Stellung aufgesetzt — daß die Höhlung zwischen seinem Boden und dem Spundloche ist. — In die Höhlung werden Brenneßeln gelegt, welche die Puppen des Gäschtes aufsteigen, und die Hefen an den Seiten ablaufen lassen, und den Zutritt der Luft — wo nicht ganz — doch etwas mehr verhindern, als wenn keine Verdeckung gemacht worden.

## b. Schädliche Mittel, so man vermeiden muß.

In der Voraussetzung — daß ich zur Verbesserung mangelhafter Biere, zureichende Hülfsmittel habe vorangehen lassen — befürchte ich nicht, daß ein fernerer Mißbrauch — nachstehender theils strafbaren, theils zweckwidrigen Mittel — wird gemacht werden. Ich will diese demnach — so weit ich sie kenne — benennen, weil ich glaube, daß wenn ja einige meiner Leser — unbewußt, daß solche Mittel das Verderben der Menschheit bewirken können — etwa

Gebrauch davon gemacht haben sollten, ein jeder nun nicht vorsätzlich diese Fehler begehen, sondern verabscheuen — wird.

1. Die mir bekannten nervenschwächenden Mittel, womit das Bier verstärkt werden soll, sind Schwindel- Hafer, Lolch (oder Dolch) Stökkelkörner, und Kühnpost.

Ob es nun gleich nicht zu läugnen ist, daß diese Mittel eine schnelle und heftige Wirkung auf die brausende und berauschende Kraft des Bieres äußern; so ist aber diese Wirkung von kurzer Dauer, und es wird nicht selten ein solcher Verfälscher dadurch bestraft, daß sein Bier gänzlich — ohne Rettung — verdirbt, wenn es ihm nicht gelingt, dasselbe bald absetzen zu können.

2. Saure Biere pflegen andere damit zu bessern, daß sie Potasche in Bier auflösen, die Solution ins Faß hineingießen und hierauf vermittelst eines Rührsteckens die Masse in Vermischung setzen.

Man muß auch hierbey einräumen, daß Potasche, Kreide und andere alkalischen Dinge die Säure dämpfen. Ja sogar ein, völlig sauer — oder wie man hier spricht — angegangenes Bier wird verändert, und auf eine kurze Zeit besser schmeckend. Allein bald darauf wird ein solches Bier matt, stumpf und endlich ein sehr abschmekkender Trank. Der Geschmack verräth sehr deutlich die Künsteley, so wie sich auch die Wirkung der alkalischen Dinge bald auf die Gesundheit schädlich äußert.

Wenn ein sorgloser und nachläßiger Bierbrauer den unverzeihlichen Fehler begeht, seine Biergefäße nicht in dem erforderlichen reinen Zustande zu halten, so wird er alsdann in die Nothwendigkeit gesetzt, sich mit unrein schmeckendem Biere zu plagen. Diesen Fehler der Ordnung suchen sie dadurch wieder gut zu machen, wenn sie beym Biere zur Veränderung des Geschmacks folgende Mittel anwenden.

3. Sie nehmen Nußlaub, Beyfuß, Lindenlaub, jedes so viel wie das andere, ferner Bertram, Wermuth, Tausendgüldenkraut, jedes halb so viel als von den vorhergenannten Species und vermischen sämmtliches mit dem Biere.

Die Veränderung des Geschmacks wird zwar durch diese Kräuter bewirkt, allein das Bier wird — obgleich nicht nachtheilig für die Gesundheit — doch aber völlig in Kräuterbier verwandelt. Besser ist der Zweck zu erreichen, wenn Mittel von solcher Beschaffenheit angewendet werden, die dem Biere nicht den natürlichen Geschmack benehmen, wie solches durch vorgedachte und weiter unten folgende aromatischen Dinge geschieht. Den natürlichen Geschmack so viel als möglich zu erreichen, dazu ist das schon erwähnte Mittel anzuwenden. Man nimmt ein noch vom Ofen heißes Gerstenbrot, legt es von einandergebrochen auf das Spundloch des Bierfasses, und wiederholt dieses bis der Geschmack gebessert ist. Oder man nimmt heiße Semmel und hängt sie —

in

in ihrer Mitte durchgeschnitten — in das übelriechende Bier, welches auch ebenfalls zwey bis drey Tage wiederholet werden muß.

4. Noch andere nehmen Gewürz, als Muscatennüsse, auch Muscatenblüthe, Zittwer und Gewürznelken, und zwar nach Verhältniß des Fasses von jedem gleich viel, nähen sämmtliches klein zerschuitten in einen leinen Beutel und hängen diesen ins Bier.

Dieses Verbesserungsmittel kann wahrscheinlich nicht sehr wohlfeil seyn, wenn das Faß groß — der Grad des Verderbens stark ist, und die Menge der Gewürze zum Bier verhältnißmäßig seyn soll. Und wenn ein solcher üble Geschmack ganz verdrängt werden soll, so ergibt sich die Frage: ob alsdann der Werth des Bieres die Kosten ersetzt?

Wenn man aber einem solchen übelschmeckenden Biere einen gewürzhaften Geschmack anzwingen muß, so kann dieses weniger auf Kosten eines lieblichen und natürlichen Geschmacks geschehen; wenn man Wachholderbeeren und Hopfen — der Menge des Bieres gemäß — in Wasser kochet, sie mit reinem guten Biere vermischet, und hierauf diese Mixtur in das Bier — so verbessert werden soll — hinzuschüttet. So sind auch in dieser Absicht Roßmarien und Lorbeerblätter mit gutem Erfolg angewendet worden.

Es ist noch übrig, daß ich noch eine höchst nöthige Sorgfalt erwähne, die — in Absicht der

Bierveredlungen und vor der Anwendung sämmtlicher, zu diesem Zweck empfohlner, Mittel — genau beobachtet werden muß. Sie ist nehmlich:

### e. Verhaltungsregeln die Veredlung des Bieres betreffend.

Wenn der Besitzer einer Brauerey seine Vortheile erkennt, demnach die Einkünfte seines Brauwesens vergrößern will, so findet er keinen andern Weg vor sich, als vor allen Dingen den Debit vergrößern zu müssen; und dieser Weg wird am wenigsten verfehlt, wenn er ein gesundes — und in allen Rücksichten gutes — Bier bereitet. Dieser letzte Punkt ist das Fundament und die Grundfeste, worauf alle übrigen Punkte — die Erreichung aller Absichten des Besitzers — beruhen. Kann nun aber wohl eine Erreichung der Wünsche hiebey statt finden, wenn sowohl in der Verfahrungsart beym Brauen selbst, als auch in der Reinlichkeit aller Braugeräthe Fehler der Ordnung — begangeu werden? Ordnung — in allen erforderlichen Behandlungen erheischt die Brauerey. — Mangel derselben zerstreuet alle guten Aussichten in die Zukunft. Die Grundfeste wird unterminirt, der Debit wird mit Herabwürdigung des Bieres immer schwächer, die Hervorbringungen vermindert, und die Absichten und Wünsche des Besitzers bleiben unerreichbar.

Für üble Künsteleien muß man bey einem verdorbenen Biere untersuchen, ob der Grund des verderblichen Geschmacks von der Unreinlichkeit des Fasses selbst herrühre. Der Geschmack kann leicht aus dem

Holze

Holze des Fasses aufs neue in die Flüßigkeit hinübergehen. Wird dieser Grund nicht gesucht; so ist alle Mühe zu verbessern vergeblich. Ist die Entstehung des üblen Geschmacks im Fasse durch den Geruch des Holzes entdeckt, so muß das Bier ohne Zeitverlust auf reine Fässer abgezogen werden. Hierauf wende man die Verbesserungsmittel an. Auch der Pech, womit man das Verpichen der Fässer besorgt, kan einen nachtheiligen Einfluß aufs Bier haben. Wenn man z. B. — wie nicht selten die Gewohnheit ist — ein altes — oder schon zu dieser Absicht einmal gebrauchtes — Pech, zur Verpichung der Spunde und Zapfen, benutzet. Einem solchen Pechgeschmack kann man sehr leicht damit zuvorkommen, wenn man dasselbe, vor der Schmelzung, mit zerriebenen Lorbeerblättern vermischt. Wozu man auch statt dieser Wachholder, Roßmarien und dergl. nehmen kann.

Diese hier aufgeführten Versuche mögen genug seyn, um zu beweisen, daß man in allen Fällen Hülfsmittel habe, die verschiedenen Mängel der Biere abzuändern; wenn man sein Hauptaugenmerk nur darauf richtet, bey der Wahl derselben, auf alle Fälle, die unschädlichsten — zu bestimmen, jedesmal aber dem Zustand des Bieres gemäße — und der Menge desselben verhältnißmäßige — Mittel anwendet.

## III. Kurze Uebersicht der Theorie zum Bierbrauen.

Nach der oben gegebenen Theorie vom Bierbrauen und dem, was bisher von jedem einzelnen Geschäft — zu diesem Behuf — gesagt ist, will ich nun das

das ganze Verfahren in einem bestimmten Begriffe vortragen, um dadurch den vorhergehenden detaillirten Unterricht gemeinnütziger zu machen. Und damit mir dieselbe Absicht am sichersten gelingen möge, so will ich die Theorie des Herrn Wiegleb hier erst vorangehen lassen. Diese Lehre ist zwar dem Gesagten gleich und hätte ich mich daher hierauf beschrenken können; um dem Leser aber — der nur praktischer Beobachter ist, und vielleicht eine solche Belehrung wünscht — einen richtigen Begriff zu geben — so habe ich kein Bedenken folgende Resultate herzuschreiben:

„Die Biere werden vornehmlich aus gemeinem Weitzen, türkischem Weitzen, Gerste und Hafer, nach einer gewissen Vorbereitung, durch Abkochung und Gährung bereitet. Zur Vermeidung des ekelhaften süßlichen Geschmacks und zur Beförderung einer bessern Haltbarkeit, pflegt man zugleich etwas Hopfen damit abzukochen. Sie werden vornehmlich in Braun- und Weißbiere eingetheilet.

Die Vorbereitung der erwähnten Getreidearten bestehet in der Mälzung. Hierzu werden die Körner zuerst mit Wasser eingequellet, und solches nach Beschaffenheit der warmen Witterung öfters abgelassen und wieder mit frischem erneuret, bis die Körner so weich werden, daß man sie mit den Fingern biegen kann, ohne sie zu zerbrechen. Darauf werden die gequellten Körner nach Ablassung des Wassers auf den gesäuberten Boden eines Kellers in gleich hohe Haufen gebracht, damit alda die Wurzelkeime auszutreiben anfangen, dabey aber das Austreiben der entgegengesetzten

gesetzten Fruchtkeime sorgfältig verhütet werden muß. Zu solchem Ende müssen die Haufen öfters von einandergerissen und zerrieben werden. Alsdenn breitet man ohnverzüglich das Malz entweder ganz dünn auf großen Böden aus, oder es wird auf besondere Darröfen unter oftmaliger Umwendung ausgetrocknet.

Der Zweck bey dieser Vorbereitung ist, daß in dem mehligten Kerne durch das angezogene Wasser in der auflöslich schleimigten Mischung desselben der Anfang zu einer naturmäßen Scheidung vorgehen und eine Erlockerung des Korns bewirket werden möge. Der glückliche Erfolg entdeckt sich durch einen süßlichen Geschmack. Für die Erhaltung dieser süßlich schleimigten Mischung muß alle Sorge getragen werden, daß sie weder bey der Einquellung noch Darrung zu Grunde gehe, weil in derselbeu eigentlich Süße und Geist verborgen liegen. Dieser Anfang der Aufschließung muß aber zu rechter Zeit und geschwind genug wieder gehemmet werden, wozu Abtrocknung nöthig ist.

Das fertige und recht wohl abgetrocknete Malz wird durch Reiben und Fegen von den Wurzelkeimen befreyet, in der Mühle geschrotet und zum Brauen des Bieres mit warmen Wasser angebrühet und ausgekochet, um die auflösliche süßlich schleimige Mischung auszuziehen. Die Brühe wird die Meische genennet. Alsdenn wird eine gewisse Menge Hopfen, nach der an jedem Ort eingeführten Gewohnheit, bald mit bloßem Wasser, bald mit einem Theile von dem zweyten Malzdekokt, nur angebrühet oder ausgekochet,

kochet, wie es in einem Orte hergebracht ist, und diese Brühe, die den Namen Würze verdient, mit jener vermischet.

Der Zusatz des Hopfens geschiehet deswegen, theils damit die süße Meische durch die würzhafte Bitterkeit desselben eine mehrere Dauerhaftigkeit bekomme, und sich nicht zu geschwind zur Säure neige; theils dem Biere den ekelhaften süßen Geschmack zu benehmen, den es sonst haben würde; theils auch, damit es der Gesundheit zuträglicher werde, und nicht so leicht Blähungen errege. Anstatt des Hopfens könnten auch noch andere würzhafte Gewächse dienen.

Weil aber das soweit abgekochte Bier einen verdünnten schleimigten Saft ausmacht, der allerhand grobe Theile enthält, so hat es den Fehler, daß es sich nicht in diesem Zustande aufbewahren läßt, leicht sauer wird oder gar verdirbt. Aus diesem Grunde muß es schnell abgekühlet werden, weil die lange anhaltende Wärme eben das Verderben befördert und durch die Gährung zu einem haltbaren und schmackhaften Trank gemacht wird. In dieser Absicht ist das Augenmerk vornehmlich auf folgende zwey Punkte zu richten; 1) daß das Bier bis auf den rechten Grad der Wärme abgekühlet sey; und 2) daß die Hefen in hinlänglicher verhältnißmäßiger Menge zugesetzet werden. Der Grad der Wärme ist nicht zu allen Zeiten gleich, kann also nicht fest bestimmet werden; man muß dabey die Temperatur der Luft mit in Erwägung ziehen. Die Menge der Hefen kann man nach der zu erreichenden Absicht auch nicht allgemein bestimmen

men, sondern muß aus Beobachtungen erforschet werden, weil hierbey die Lage des Brauhauses, die Beschaffenheit der Bottige, des Wassers und der Luft einen starken Einfluß haben. Die Absicht ist, daß aus dem süßen schleimigten Dekokt des Malzes und Hopfens ein reiner, wohlschmeckender, weinartiger und eine gewisse Zeitlang sich haltender gesunder Trank zubereitet werden soll. Hiezu muß die schleimigte Mischung gebrochen, die gröbern Theile ausgeschieden, und der darin geborgene brennbare Geist, befreyet und zum Vorschein gebracht werden; und dies wird alles durch eine angemessene langsame Entbindung unter der Gährung bewirket, wozu nach Beschaffenheit der Umstände der 100= bis 300ste Theil von Hefen nöthig seyn wird. Am sichersten ist es, an jedem Orte das Verhältniß aus Erfahrung zu bestimmen, wobey folgende Umstände zu erwägen sind: wenn ein Bier einen ekelhaft süßen oder hefigen Geschmack hat, trübe aussieht, und bald verdirbt, so ist die Menge der Hefen zu geringe gewesen. Schaale Biere zeigen entweder von einer übereilten oder unvollkommenen Gährung, überhaupt aber von dem Mangel des brennbaren Geistes, welcher eigentlich der vor der Verderbniß bewahrende Balsam ist; dann muß die Menge der Hefen verstärkt werden. Wenn aber Biere bey ihrer Hellung stark blähen, und sich nicht wohl in verschlossenen Gefäßen aufbewahren lassen, so ist es ein Zeichen der überflüßig gebrauchten Hefen. Von der Gährung des Bieres muß man überhaupt bedenken, daß dadurch nicht die ganze Mischung der süßlich schleimigten Verbindung aufgeschlossen, und aller darinn vor-

handene

handene Geist aus seiner natürlichen Verbindung gebracht und befreyet werde; in welchem Fall man zwar ein überaus rauschendes, aber säuerliches und weniger angenehmes Getränke erlangen würde, sondern es soll nur in einem gewissen Theile diese Aufschließung erfolgen, der andere aber noch in seiner Mischung bleiben, damit auch eine Süßigkeit und Nahrhaftigkeit behalten, und also ein zwar geistiger und weinartiger, aber auch wohlschmeckender, gesunder nahrhafter Trank erlanget werde.

Die Weißbiere, welche auch unter dem Namen Broihan bekannt sind, und diesen Namen noch von einem Cort Broihan, aus Stecken bey Hannover, der diese Art Bier zufällig erfunden hat, und 1570 erstorben ist, führen, werden aus Luftmalz, von Weitzen oder Gerste, mit einem wenigen Zusatz von Hopfen bereitet. Daher sind sie weißlicht an Farbe und süßlich am Geschmack, blähen auch gemeiniglich stärker als die Braunbiere. Das Bouteillen- oder Sprudelbier ist unter den Bierarten das, was Champagnerwein unter den Weinsorten ist. Es wird erhalten, wenn junges Bier nach der stärksten Gährung auf Flaschen gezogen und fest verstopft eine Zeitlang liegen gelassen wird. Kräuterbiere werden schon durch den Namen bestimmt und erlanget, wenn verschiedene bittere und gewürzhafte Kräuter mit jungen erst gefaßten Bieren zugleich vergähren, und solchen dadurch Geschmack, Geruch und sonstige Eigenschaften mittheilen. Kofent oder eigentlich Conventbier, ist ein Nachbier, das ehedem in den

Klöstern für den Convent bestimmt gewesen ist, dagegen die Paters das ganze Bier gebrauchet haben. Man bekommt solches, wenn die beym Bierbrauen überbleibenden Treber (Seyhe) nochmals mit kochendem Wasser ausgezogen werden.

Die Aufbewahrung der Biere erfordert vornehmlich die Abhaltung der Luft und Wärme. Welches man durch die innere Verpichung der Gefäße, und das Verstopfen des Faßspundes; und endlich ferner durch gutes Lagern in kühle Keller bewirken kann."

Nun beschreibe ich das ganze Verfahren im folgenden.

## IV. Wiederholung der Braugeschäfte im bestimmten Begriffe.

Man nehme dabey an, daß die Pfanne so groß sey, daß sie den vierten Theil des zum ganzen Gebräude nöthigen Wassers enthielte, folglich viermal angefüllt und zum Kochen gebracht werden muß. Man nehme ferner an, daß man von einem Wispel (zu 24 Scheffel) Gerstenmalz Berliner Maß, 30 halbe, oder 15 ganze Tonnen Bier, ohne das Nachbier, brauen wolle, welches allemal ein sehr gutes starkes Bier liefern muß.

Wenn das Feuer unter der Pfanne angezündet ist, und alle Gefäße nebst dem geschrotenen Malze bereit sind, so wird die erste Pfanne, so bald sie gesüdet, in den Möschbottich geschlagen, in welchem alle 24 Scheffel Malz befindlich, und mit lauwarmen

Wasser,

Wasser, eine oder zwey Stunden vorher, zu einem Brey durchgearbeitet sind; im Winter kann man aber hierzu etwas wärmeres Wasser nehmen. Indem nunmehr das heiße Wasser aufgegossen wird, müssen etliche Personen das eingeteigte Malz mit hölzern Krükken tüchtig durcharbeiten, und so lange damit fortfahren, bis die Pfanne wieder mit Wasser gefüllet ist, alsdenn wird der Bottich zugedeckt, und bis zum andern Sude in Ruhe gelassen. Das Wasser wird nunmehr bey dem eingeweichten Malze nur warm seyn, weil es durch das kältere Wasser in dem Teige abgekühlt ist; und hiermit wird das Malz nach und nach aufgeschlossen.

Wenn die zweyte Pfanne zu kochen anfängt, wird der Bottich aufgedeckt, der Mösch durchgearbeitet, und hernach während des Umrührens das südende Wasser darüber geschlagen, und noch eine halbe Stunde lang umgearbeitet, und hernach wieder fest zugedeckt. Bey diesem Aufgusse wird der Meisch schon mehr erhitzt, folglich die Kräfte des Malzes stärker ausgezogen, welches hernach durch den Aufguß der dritten und vierten Pfanne noch weiter fortgesetzt wird.

Wenn nun die dritte Pfanne aufgegossen wird, so läßt man ohngefähr eine Viertelelle hoch Wasser darin, dämpfet das Feuer, daß es nicht weiter koche, und schüttet in die Pfanne die bestimmte Menge Hopfen, welcher einige Stunden zuvor mit lauwarmen Wasser, und etwas aufgelösten Salz angefeuchtet worden. Hier kommt es nunmehr darauf an, ob man

seinem

seinem Bier bloß die aromatischen flüchtigen Theile des Hopfens, oder auch zugleich etwas von der angenehmen Bitterkeit desselben, mittheilen will. Das erste macht ein Bier bloß stark, berauschend, und weniger dauerhaft; das andere ist die rechte Würze zu seiner Erhaltung, und folglich am meisten darauf zu sehen. Man kan aber dieselbe nebst den ersten flüchtigen Theilen erhalten, wenn man den Hopfen nach der angezeigten Art bloß eine halbe Stunde extrahiren läßt, und am Ende das Feuer durch etliche Holzspäne vermehrt, damit es nur einige Minuten lang gelinde süde, nicht aber mit völligen Wellen koche. Man muß dabey den Hopfensatz mit einer Krücke bisweilen umrühren. Hier muß man am fleißigsten auf den Grad der Hitze, und die Länge der Zeit, Achtung geben.

Wenn dieses vorbey ist, wird die ganze Masse des Hopfens durch ein Sieb oder einen von Ruthen gepflochtenen Korb durchgeseiget, damit keine Blätter in die Würze kommen mögen, und in den Meischbottich geschlagen, umgerührt, und etwa eine Viertelstunde zugedeckt. Man könnte auch unterdessen, wenn der Hopfen zubereitet wird, schon den dicksten Satz aus dem Möschbottiche auf den Stellbottich bringen, und hernach den übrigen Mösch, nebst dem extrahirten und gekochten Hopfen, zugleich auf den Stellbottich schlagen. Diese Veränderung macht keinen Unterschied, wenn beide Massen hinlänglich mit einander vermischt werden.

Die Flüßigkeit muß hierauf in ein Gefäß, so unter den Zapfen des Stellbottichs gesetzt worden, in einem

nem sehr schwachen Strahl ablaufen und zu dem Ende der Zapfen nicht weiter aufgemacht werden. Die Malztheile, so die Würze trübe machen würden, müssen zurückgehalten werden.

Aus diesem, unter den Stellbottich gesetzten Gefäß, wird die Würze in den Gährungsbottich gegossen, und mit einem an einem langen Stiele befestigten und durchlöcherten Bret zum baldigen Abkühlen gerührt, und die Hefen alsdenn zugesetzt. Nach geendigter Gährung ist es Bier, welches nun in Tonnen aufgefüllet wird.

Auf die einmal ausgezogenen Treber wird nochmals Wasser aufgeschüttet und durch ein zweytes Extrahiren zu Nachbier oder Cofent gemacht. Dieses Getränk kann, nachdem es durchgeseihet ist, noch einige Viertelstunden mit dem Hopfen gekocht, und durch das Einkochen und völlige Ausziehen aller Kräfte verbessert werden. Wenn man mit dem Cofent vor dem Aufstoßen in den Fässern etwas starkes Bier vermischt, so entsteht daraus das sogenannte Halbbier. Man nimmt nehmlich eben so viel Bier als Cofent.

Das Nachbier kommt, was das Temperament desselben betrift, dem Biere lange nicht gleich, weil es weder wärmet noch nähret.

Ehe ich aber diese Abtheilung beschließe, will ich den Leser noch auf die Quellen leiten, woraus die Fehler beym Bier ihren Ursprung nehmen. Es ist zwar der nachtheilige Erfolg bey den Artikeln bemerkt worden, wenn man selbige wider den Zweck behandeln

deln wollte; weil ich aber die Vergehungen bey den Brau-Operationen desto auffallender machen möchte, so werde ich die Entstehungsursachen jener Fehler in einer Folge darstellen. Diesen Unterricht, so viel als möglich, ist in allen Stücken vollkommen zu machen, und den Leser in den Stand zu setzen, bey seinen künftigen Unternehmungen die in diesem Auszuge aufgeführten Fehler desto eher vermeiden zu können, sind die Gründe, die mich veranlassen, noch insbesondere über jeden Punkt das Nöthige zu sagen.

## V. Vergehungen beym Bierbrauen als Entstehungsursachen der Fehler beym Biere.

### a. Fehlerhafte Behandlung in Ansehung des Wassers.

Wenn ein Brauer sich in der Lage befindet, zur Verfertigung eines Braunbieres, kein anderes als hartes Wasser zu haben, so begehet er keinen geringen Fehler, wenn er zu dieser Art Bier ein stärker gedarrtes Malz nehmen muß, und die Natur des Wassers nicht abändert. Die Theile des Malzes sind zu fest gedarrt, daß ein solches Wasser nicht in die innern Räume eindringen und die Mehltheile lockerer machen kann. Wenn man nun dem Wasser seine natürliche Eigenschaft ohne zu mildern überläßt, das Malz aber nur in solcher Menge nimmt, als man bey einem weichen Fluß-Wasser zu nehmen nöthig hat, so ist der natürliche Erfolg, daß das Bier davon matt und kraftlos werden muß. In diesem Fall würde man besser handeln, zu hartem

tem Wasser Luft- oder blaßgedarrtes Malz — oder aber vom hart zu braungedarrten Malze wenigstens den sechsten Theil mehr — zu nehmen, wenn nehmlich das Braunbier von derselben Güte seyn soll, als, wenn man dazu weiches Wasser nehmen, oder dem harten Brunn- oder Quellwasser seine Eigenschaft verbessern kann.

Es ist der Erfahrung gemäß, daß vom Regenwasser nie ein haltbares Bier bereitet werden kann; würde man dieses Wasser, für sich allein, zum Brauen bestimmen, so wird das Sauerwerden des Getränks verursacht. Die Regel ist also: man vermische das Regenwasser zur Hälfte mit anderm reinen Wasser, oder aber man lasse ersteres sich entweder im Fluß selbst oder in Fässen zwey Tage lang seiner erdigen Theile entledigen.

Ein zum Brauen zu wenig gekochtes Wasser vermindert die Dauer des Bieres.

### b. Fehler beym Malzmachen und deren Erfolg.

1. Ein aus verschiedenen Getreidearten bestehendes — in Vermischung eingequelltes — und ungleich gekeimtes — Malz liefert ein trübes und säuerliches Bier.
2. Unreifes Getreide gibt dem Biere nur einen matten Geschmack, so wie

3. Ein

3. Ein auf dem Felde ausgewachsenes Malzgetreide beym Biere einen faulichten dumpfigen Geschmack verursachen kann. Beyde Getreide-Fehler erschweren das Malzmachen sehr, jedoch kann ihr Einfluß — zum Vortheil des Bieres — dadurch geändert werden, wenn man das Malzgetreide — durch Wurfen und Sieben aufm Boden, und durch öfteres Aufgießen und Abzapfen des Wassers im Quellbottich — von seinen unreifsten Körnern, Brandschmutz und andern Unreinigkeiten befreyet.

4. Das beym Quellen in Gährung gerathene Malz theilet dem Biere eine Säure mit und veranlaßt — besonders im Sommer — den Mangel der Haltbarkeit.

5. Ein beym Keimen verwahrlostes und in Blatt oder Graskeime gewachsenes Malz — gibt dem Biere einen grusichten oder grasekeimichten Geschmack, — ist die Grundursache zur Säure, und Unlauterkeit des Bieres.

6. Wenn zum Weißbiere der Weitzen und kleine Gerste als zu lang — die große Gerste aber zu kurz — gekeimet hat; so ist in beyden Fällen der Erfolg, daß das Bier trübe und säuerlich wird. Beyde Fehler lassen sich dadurch vermeidlich machen, wenn man das Malz, beym Trieb der Keime, zur gehörigen Zeit durchs Schippen bearbeitet.

7. Wenn der Hafer — den man zur Auflockerung der Würze und Verbesserung des Biergeschmacks zum Mälzen bestimmt — in zu lange Keime gewachsen — oder zum Gerstenmalz in unverhält-

nißmäßigem Zusatz genommen — ist; so pflegt das Bier davon nicht nur schwächer, sondern auch nach kurzer Zeit sauer zu werden. Die Zuvorkommung dieser Fehler beruhet ganz auf unserm gegenseitigen Benehmen.

### c. Von den Fehlern beym Darren.

1. Ein Malz, so beym Darren einen branstigen räucherichen Geruch und Geschmack erhalten hat, kann auch diesen Geschmack dem Biere mittheilen. Dieses verhindert man, wenn man das Malz nicht naß — oder zu früh, vor dem Anlegen des Feuers — auf die Darre leget. So kann

2. Ein Malz, das gleich beym Anfang des Darrens einen zu starken Grad der Hitze empfängt, davon zusammenschrumpft und gleichsam in Horn verwandelt wird, beym Biere den Mangel der Süßigkeit, des Aufklärens und der nährenden Kräfte verursachen. Denselben Erfolg hat man zu gewärtigen, wenn man altes verlegenes Malz, ohne die Menge desselben zu vermehren, nehmen wollte. So gibt auch im Gegenfall ein allzufrisches und ganz junges Malz ein völlig trübes Bier. Es ist daher von großem Nutzen, wenn ein Malz, das nicht viel über und nicht viel unter ein Vierteljahr — nach dem Mälzen — alt geworden ist, zum Brauen verwendet wird.

### d. Von den Fehlern beym Schroten.

1. Wenn das Malz nicht vor dem Schroten gewurft und gesiebt wird — welches in den mehresten

Brauereyen

Brauereyen, so nothwendig es auch ist, vernachlässiget wird — so hat dieses keinen geringen Nachtheil bey dem daraus bereiteten Biere; denn es verursacht nicht allein, daß das Bier unrein wird, sondern es wird, besonders, wenn man die Menge des Malzes nach dem Gemäß zu bestimmen gewohnt ist — wegen des Staubes und der unnützen Keime nicht gutschmeckend und kraftloser.

2. Ein zu fein geschrotenes Malz gibt die Veranlassung zur Seyhsäure oder so genannten Trebersäure. Bey der Gährung verhindert Feinheit des Malzes das gehörige Aufklären. Das Bier wird trübe und blähend.

### e. Beym Einmeischen und Kochen der Würze.

1. Die Methode, das Malzschrot mit kochendheißem Wasser einzumeischen, ist fehlerhaft. Das Malz, so zum erstenmal mit heißem Wasser infundirt wird, wird verbrennt, verstopft, daß es nicht gehörig ausgebrauet werden kann, und das Bier erhält eine Schwäche und mindere Dauer.

2. Werden die Aufgüsse des siedenden Wassers, nach der lauligen Infusion, im Sommer so lange verzögert, so theilt man dem Biere den Ansatz zur Säure mit. Welches auch geschiehet, wenn man das Wasser, sowohl zum Infundiren als Einmöschen, nicht bis zum höchsten Grad gekocht hat. Es muß aber das

Wasser von diesem Grad der Hitze bis zur Lauwärme abgekühlet seyn, wenn es zur Infusion gebraucht werden soll.

3. Fehlerhaft ist die in vielen Brauereyen angenommene Methode die Meische zu kochen. Denn die edlen balsamischen Theile des Schrotes verdunsten, verflüchtigen und der unausbleibliche Erfolg ist, daß das Bier — nach dem Grade, daß es stark oder schwach gekocht ist — kraftlos wird. Da es aber bey solchen Brauereyen sehr schwer hält, sich von einer einmal angenommenen Verfahrungsart — die nicht selten der Vernunft ganz zuwider ist — zu entwöhnen, so ist in Absicht des Möschkochens — wenn man nicht hiervon abgehen will — dasjenige Verfahren am wenigsten schädlich, wenn man die Mösche in der Pfanne, unter beständigem Umrühren, bis zum Sieden bringt, die Hitze des Feuers unterbricht, so bald ein Aufwallen der Mösche entstehen will. Der Verlust der flüchtigen balsamischen Theile ist auf diese Weise weniger beträchtlich und das fleißige Umrühren verhindert — das Anbrennen der Masse und — den branstigen Geschmack beym Biere.

4. Das Verfahren ist völlig unvernünftig, so ich — besonders im Meklenburgischen — zum öftern angetroffen habe. Es ist dieses: Man schlägt die Mösche aus ihrem Bottich auf das Strohgestelle, ziehet alsdann die Würze davon ab, gießt solche in Pfannen oder Kessel, läßt sie darin völlig kochen; wenn diese Würze nun eine Zeitlang gekocht hat,

hat, so gießt man sie — nochmals auf den Seyh, und — nachdem selbige zum zweytenmale wieder abgelaufen — alsdenn erst in den Gährungsbottich. So gewiß nun sich — nach solcher Behandlung — kein anderer Erfolg erwarten läßt, als, daß das Bier einen Treber-Geschmack und Säure erhält, daher undauerhaft und sehr schlecht wird; — und man auch diese Fehler durchgängig an den Bieren aus solchen Brauereyen findet: so ist aber die Macht des Vorurtheils so stark, daß solche Bierbrauer nur ihre einmal angewöhnte — und keine andere und bessere — Behandlungsart begünstigen.

### f. Bey der Behandlung des Hopfens.

Bey der wenigen Rücksicht, so man beym Einkauf des Hopfens auf die Güte desselben zu nehmen pflegt, begehet man noch überdies in vielen Brauhäusern den Fehler, — daß man den zum Brauen bestimmten Hopfen nicht vor dem Gebrauch gehörig reiniget — daß man ihn mit der Würze aufkochet und bey dem Kochen das nöthige Umrühren vernachläßiget. Durch das Kochen in Vermischung mit starker Würze wird die Essenz des Hopfens nie gehörig ausgezogen werden können. Die klebrige Flüßigkeit solcher Würze kann nicht in die Zwischenräume des Hopfens eindringen, verschließt vielmehr solche und ist der völligen Extrahirung seiner Bitterkeit zuwider. Der — durch das zu viele und auf diese Art geschehene Kochen des Hopfenextracts — begangene Fehler kann zur Entstehungsursache doppelter Mängel beym Biere werden. Zum ersten wird das Bier — übelschmeckend, zum

andern

andern — ungesund, zum dritten — nicht dauerhaft. Unter den so sehr verschiedenen Verfahrungsarten zur Bereitung des Hopfen-Extracts ist, nach meiner Ueberzeugung, diejenige die beste: wenn man den gut gereinigten — mit etwas Salzwasser besprengten — Hopfen, entweder mit sehr schwacher Gerstenwürze, oder aber mit lauwarmen Wasser einweicht, selbigen eine Zeitlang zum Auflösen ruhig stehen lässet; hierauf mehr dergleichen Flüßigkeit zuschüttet, und alsdann die ganze Masse über Kohlenhitze sieden lässet. Jedoch muß diese Essenz bis auf einen gewissen Grad einsieden, und, zur Vermeidung des branstigen Geschmacks beym Biere, das fleißige Umrühren beobachtet werden.

### g. Bey der Gährung und Behandlung des Bieres.

Es ist über diese Artikel bereits oben das Umständlichste angeführet; ich will demnach — um in dieser Folge nicht das Wesentliche zu vergessen — ohne weiteres Ausdehnen der Abhandlung dieser Gegenstände, nur Nachstehendes noch bemerken.

Die Mittel, deren sich viele Bierbrauer zu bedienen pflegen, um die Beförderung der Gährung und Verbesserung der Biere zu bewirken, bestehen in einzelnen — nach ihren Ideen, ihren Endzwecken angemessenen — Einrichtungen, oder in Hülfsmitteln, deren Einfluß jenen Zwecken entsprechend seyn soll. Allein die Mittel sind mehrentheils in der Art des Wirkens sehr verschieden, und ihr Einfluß nicht selten von der Art, daß er — anstatt die Verbesserung der Biere zu be-

befördern — zum Verderben führet. Folgende Intensionen und Wirkungen der angewandten Mittel werden dieses näher erläutern.

1. In manchen Brauereyen stellet man die Würze in kleinen Gefäßen zur Gährung an, und bezwecket hiebey die Absicht, das Gähren hierin mehr als in einem Bottich zu befördern. Ist bey dieser Würze — nach ihrer Meinung — die Gährung eingeleitet, so bringen sie alsdann erst die ganze Masse in einen großen Botrich. Da aber dieses ein Weg ist, auf welchem man die Gährung und folglich die Entwickelung der Malzkräfte nicht unmittelbar in einem gleichen Grade bewirket, weil man in mehreren Gefäßen natürlich nicht zugleich einen ebenmäßigen Grad der Wärme haben kann, so ist alsdann in einem großen Bottich — worinn man nun — die in den kleinen Fäßern unterbrochene Gährung wieder anfangen und fortsetzen will — die regelmäßige Vollendung derselben schlechterdings nicht zu erwarten. Denn obgleich die Gährung in kleinen Gefäßen — so die gährenden Substanzen enthalten und die zum Gähren fähigen Theile darinn näher beysammen gefügt seyn — beschleuniget werden kann, so ist es aber, nach der beliebigen Art, das fehlerhafteste Verfahren die Gährung hier zu unterbrechen, die Abkühlung der Masse — und die starke Ausdehnung der Substanzen — wieder im großen Bottich zu verursachen. Kann nun wohl ein anderer Erfolg seyn, als daß die Gährung nicht — gleichförmig — anhaltend und überhaupt unglücklich geschehen muß, wenn man die

die Gährung auf solche Art nicht unterstützen oder nicht mittelbar — welches größtentheils der Fall ist — behandeln kann.

Würde man das Bier nach vollendeter Gährung aus den kleinen Gährungsgefäßen sofort auf Tonnen fassen — welches denn auch oft in kleinen Brauereyen geschehen muß und ohne Nachtheil des Bieres geschehen kann — so würden sich obige Gründe nicht tadeln lassen. So gibt es denn auch gewisse Arten von Biere, so die Vollendung der Gährung in Tonnen fordern, die stärker, wohlschmeckender und dauerhafter gemacht werden können, wenn man hiebey zweymäßig zu Werke gehet.

2. So wird ein Bier, welches nach kaum angefangener Gährung auf Tonnen gefüllt wird, unmittelbar niemals klar und gut werden. So als im Gegenfall das Bier, welches spät, lange nach beendigtem Gähren im großen Bottich — erst auf Tonnen gefaßt wird, einen schaalen Geschmack — und nur selten nach langer Erholungszeit die verlorne Schärfe wieder — erhalten kann.

3. Wenn die Tonnen beym Fassen nicht gänzlich vollgefüllt werden, so verursacht die Leere, daß — die Hefen nicht zum Spundloch heraussteigen und sich nicht vom Biere trennen — können, wieder zurücksinken müssen, und — das Bier trübe bleiben muß.

Es

Es wird kaum nach vieler Mühe und durch angewandte Hülfsmittel ein solches Bier klar und völlig gut gemacht werden können.

4. Wenn das Auffüllen mit jungem Biere geschiehet, so ist ein ähnlicher Erfolg zu erwarten. Es fängt die beendigte Gährung wieder von neuem an und verursacht, daß das Bier trübe wird. Geschiehet das Auffüllen mit altem Biere, so kann von diesem eine Säure mit zum jungen Biere übergehen und dieses davon schlecht und undauerhaft werden. Das beste und sicherste ist: wenn man das Auffüllen mit reinem gekochten und wieder erkalteten Wasser besorgt.

5. Das Abziehen des Bieres auf Bouteillen pflegt auch oft zu spät zu geschehen, wo alsdann die Hefen in den Tonnen sich völlig zu Boden gesetzt haben, so daß keine davon in Vermischung mit dem Biere in die Flaschen gebracht werden, welches denn verursacht, daß das Bier schaalschmeckend und nicht dauerhaft wird.

6. Bey den fremden Bieren, so man sich etwa aus andern Oertern hat anfahren lassen, pflegt man beym Abziehen auf Flaschen im Gegentheil den Fehler der Uebereilung zu begehen. Durch das Verfahren wird das Bier in Bewegung und hierdurch in eine Art von Gährung versetzt; es muß daher eine Zeitlang auf den großen Gefäßen so lange ruhig — bis es aufgestoßen hat — liegen bleiben Geschiehet nnn das Abziehen in dieser Gährungszeit

zeit oder vor derselben: so wird das Bier trübe; geschiehet es zu spät, und diese Gährung ist schon völlig beendigt, so wird das Bier, aus bey N. 5. angeführten Gründen, schaal und matt, welches entweder so bleibt, oder sich nur langsam seine verlorne Schärfe wieder sammelt.

7. Das Lagerbier wird gewöhnlich erst einige Monate nach seiner Verfertigung getrunken, bis dahin es in großen Gefäßen gelassen wird. Bey dem Abziehen desselben auf Flaschen hat man in vielen Brauhäusern die nachtheilige Gewohnheit dieses Bier in seinem Zustande zu lassen und auf Flaschen zu füllen; allein diese üble Gewohnheit bringt nicht selten den Erfolg, daß das Bier nachher aus diesen Bouteillen schaal und kraftlos schmeckt. Dieses verhindert man aber dadurch: daß man vor dem Abziehen das Bier durch einen Zusatz von Ferment in Bewegung setzt und so hiermit die Trinkbarkeit bewirkt.

8. Viele Fehler, so wir an den Bieren bemerken müssen, als z. E. Säure, unreiner Geschmack, ekelhafter Geruch und kurze Ausdauer, können auch bey der besten Verfertigung desselben ihren Ursprung von der Unordnung — Unreinlichkeit der dazu gebrauchten Braugeräthschaften — erhalten.

Anmerk. Ich will jene schädlichen Fehler nicht länger beklagen: sondern für jetzt nur wünschen, daß viele von meinen Lesern mit mir gleiches Sinnes seyn mögen, so viel als möglich ist, ihnen abzuhelfen.

Ver=

Vermöge des Vorigen haben die oftbemerkten ähnlichen Erfolge in jedem einzeln Falle ihre Ursache. Daß irgend ein Erfolg keine Ursache habe, davon kann ich mich — und gewiß der Leser auch — nicht überzeugen, weil wir täglich mehr vormals unerkannte Ursachen der Dinge finden. Unzählige Exempel, daß die Erfolge ihre Ursachen haben, — da keine gewisse oder wahrscheinliche Ausnahmen gefunden werden können — verschaften mir die Erfahrung, und bewogen mich den Weg meiner Gewißheit anzuzeigen. Einer so starken Ueberzeugung, bey meinen gemachten Bemerkungen, muß ich auch in den Fällen, wo ich die genaue Untersuchung bey den Quellen ähnlicher Fehler nicht anstellen kann, gemäß urtheilen. Die Wahrheit oder Gewißheit ist dasjenige Verhältniß der Sätze gegen unsere Begriffe, vermöge dessen wir ihnen, ohne den Zweifel zuzulassen, Beyfall geben müssen. Z. B. Wenn ich an einer Sache eine Wirkung entdecke, werde ich mit richtigem Begriffe läugnen können, daß diese Wirkung auch ihre Ursache habe? Es sind mir wirklich viele Menschen bekannt, denen man die gesunde Vernunft nicht absprechen kann, welche — ohnerachtet sie die Belehrung, daß jeder Erfolg seine Ursache habe, so obenhin, wenn es nicht auf gewisse Fälle ankommt, zugeben — dennoch sich gar nicht vorstellen — weil sie die Folge ihrer Beobachtungen und Betrachtungen nicht so entwickelt denken, als sie bey richtigen Begriffen gedacht werden müssen — daß der Erfolg ihrer Unternehmungen in einer

zureichenden Ursache gegründet sey. Es ist daher gar nicht zu bewundern, wie es kommt, daß noch so viele Besitzer großer Brauereyen sich solcher so nachtheiligen Vergehungen schuldig machen. Denn ihre Erfahrungen sind dadurch immer geschwächt, indem sie nie die Regelmäßigkeit der Folge bemerken, sondern immer zu ihrem Schaden zweifeln, daß ein nachtheiliger Erfolg die Wirkung eines vorangegangenen Fehlers seyn kann, und ihren gegenseitigen Urtheilen doch allemal gemäß handeln.

---

## II.

# Die Bereitung der Weißbiere.

## A. Des gewöhnlich genannten Weißbieres.

Das Brauen des Weißbieres erfordert in Ansehung des Brauhauses, der Malztenne, Getreideböden und der Güte des Getreides und der andern erforderlichen Zusätze, eine ähnliche Beobachtung, als was hiervon vorhin beym Braunbiere ist gesagt worden. Da aber die Behandlung — dieser Art Bier in einigen Punkten — von jener verschieden ist, so will ich nur hier die Veränderungen bemerken und was das Uebrige betrift — um eine weitläuftige Wiederholung zu vermeiden — meinen Leser auf die unmittelbar vorhergegangene Abhandlung verweisen.

### I. Vom Malze.

Die Malze zum Weißbiere werden verschieden und zwar von Weitzen entweder allein, oder mit Zusatz von Gerste oder auch mit Hafer, in gewisser Proportion zu ersterm, gemacht. In Gegenden, wo der Weitzen zu Hause ist, wird gewöhnlich das Weißbier am vorzüglichsten, und mehrentheils aus lauter Weitzen, theils aus halb Weitzen und halb Gerste gebranet. Da in einigen Gegenden auch Dünkel zum

Weiß=

Weißbiere genommen wird, so nennt man jenes, wozu nur allein Weitzen genommen ist, Weitzenbier. Der gemeine Name dieses Bieres ist Breyhan, an manchen Orten aber wird es Weißbier genennet, wiewohl dieses letztere meistentheils aus Gersten-Luftmalze bereitet wird. Von Weitzenmalz allein — welches entweder Luftmalz oder nur höchstgelinde gedarrtes seyn muß — kann man auf dreyßig halbe Tonnen Bier etwa funfzehn Scheffel Malz rechnen. Soll aber das Bier vorzügliche Kräfte und Stärke erhalten, und man will einen Theil Gerstenmalz hinsetzen, so findet obiges Verhältniß nicht statt, und man nimmt alsdenn gewöhnlich einen Theil Gerstenmalz zu zwey Theilen Weitzenmalz.

### a. Behandlung des Malzes.

Das Einquellen geschiehet mit jeder Sorte besonders, wie oben gewiesen. Das Wachsen der Wurzelkeime darf nicht so lange, als an dem Malz zum Brauenbiere geschehen. Das Troknen des gewachsenen Malzes kann entweder in Vermischung — oder in Verschiedenheit — der Sorten, besorgt werden. Beym Schroten gilt die Regel welche oben gegeben worden, nehmlich, daß dasselbe gewurft, angefeuchtet und nicht zu fein geschrotet werden muß.

### b. Das Einmöschen, — und die Behandlung der Würze betreffend.

Das vorsichtige Verfahren, so unter Litt. B und C dieses Abschnitts gelehret, muß auch hierbey beobachtet werden. Hopfen wird hierzu entweder gar nicht

oder

oder in einem geringen Antheil desselben verwendet, und wird derselbe im letzten Fall, wie oben, behandelt. Auf ein paar Scheffel Malz, wird etwa eine Metze Hopfen genommen, damit man am Biere keine Bitterkeit schmecke.

## II. Von der Gährung und Behandlung des Bieres.

### a. Von der Gährung selbst.

a. Kann man zu der Gährung dieses Bieres Hefen von edlen Bieren, z. E. Cottbußer und dergl. haben, so kann man dadurch das Bier sehr verbessern. Die Menge der Hefen muß das Verhältniß des Schrotes bestimmen.

Da bey Weißbieren. so wie bey den Breyhanen überhaupt, ein mehr weinichter Geschmack verlangt wird, so muß man nach Unterschied der Jahreszeit und Witterung im Sommer und Winter die Hefen, bey einem etwas stärkern Grade einer laulichten Wärme, mit der Würze vermischen. Die Gährung kann man, bey diesen Arten von Biere, bis zu dem Grad eines scharfen und weinichten Geschmacks kommen lassen. Weßhalb man denn diese vor dem Punkt der Säure unterbricht und die Masse in Tonnen fasset.

b. Beym Fassen dieses Bieres muß man wegen des starken Schäumens behutsam verfahren, und zu dem Ende die Gefäße nicht ganz voll machen. Das Nachfüllen wird auf obige Art besorgt.

c. Das

andern — ungesund, zum dritten — nicht dauerhaft. Unter den so sehr verschiedenen Verfahrungsarten zur Bereitung des Hopfen-Extracts ist, nach meiner Ueberzeugung, diejenige die beste: wenn man den gut gereinigten — mit etwas Salzwasser besprengten — Hopfen, entweder mit sehr schwacher Gerstenwürze, oder aber mit lauwarmen Wasser einweicht, selbigen eine Zeitlang zum Auflösen ruhig stehen lässet; hierauf mehr dergleichen Flüßigkeit zuschüttet, und alsdann die ganze Masse über Kohlenhitze sieden lässet. Jedoch muß diese Essenz bis auf einen gewissen Grad einsieden, und, zur Vermeidung des branstigen Geschmacks beym Biere, das fleißige Umrühren beobachtet werden.

### g. Bey der Gährung und Behandlung des Bieres.

Es ist über diese Artikel bereits oben das Umständlichste angeführet; ich will demnach — um in dieser Folge nicht das Wesentliche zu vergessen — ohne weiteres Ausdehnen der Abhandlung dieser Gegenstände, nur Nachstehendes noch bemerken.

Die Mittel, deren sich viele Bierbrauer zu bedienen pflegen, um die Beförderung der Gährung und Verbesserung der Biere zu bewirken, bestehen in einzelnen — nach ihren Ideen, ihren Endzwecken angemessenen — Einrichtungen, oder in Hülfsmitteln, deren Einfluß jenen Zwecken entsprechend seyn soll. Allein die Mittel sind mehrentheils in der Art des Wirkens sehr verschieden, und ihr Einfluß nicht selten von der Art, daß er — anstatt die Verbesserung der Biere zu be-

befördern — zum Verderben führet. Folgende Intensionen und Wirkungen der angewandten Mittel werden dieses näher erläutern.

1. In manchen Brauereyen stellet man die Würze in kleinen Gefäßen zur Gährung an, und bezwecket hiebey die Absicht, das Gähren hierin mehr als in einem Bottich zu befördern. Ist bey dieser Würze — nach ihrer Meinung — die Gährung eingeleitet, so bringen sie alsdann erst die ganze Masse in einen großen Botrich. Da aber dieses ein Weg ist, auf welchem man die Gährung und folglich die Entwickelung der Malzkräfte nicht unmittelbar in einem gleichen Grade bewirket, weil man in mehreren Gefäßen natürlich nicht zugleich einen ebenmäßigen Grad der Wärme haben kann, so ist alsdann in einem großen Bottich — worinn man nun — die in den kleinen Fäßern unterbrochene Gährung wieder anfangen und fortsetzen will — die regelmäßige Vollendung derselben schlechterdings nicht zu erwarten. Denn obgleich die Gährung in kleinen Gefäßen — so die gährenden Substanzen enthalten und die zum Gähren fähigen Theile darinn näher beysammen gefügt seyn — beschleuniget werden kann, so ist es aber, nach der beliebigen Art, das fehlerhafteste Verfahren die Gährung hier zu unterbrechen, die Abkühlung der Masse — und die starke Ausdehnung der Substanzen — wieder im großen Bottich zu verursachen. Kann nun wohl ein anderer Erfolg seyn, als daß die Gährung nicht — gleichförmig — anhaltend und überhaupt unglücklich geschehen muß, wenn man

die

c. Das Reinigen der Fässer muß bey diesen Bieren besonders im höchsten Grad geschehen, indem dazu die Fässer nicht gepicht werden und daher das Bier — mehr als das braune — zur Säure geneigt ist.

d. Veredlen kann man das Weißbier durch verschiedene Zusätze. Diese sind unter andern, außer den schon oben angezeigten Kräutern und Gewürzen, Farin-Zucker bey der Gährung, oder einige Gläser Wein, und dergl.

Auch kann man dieses Bier mit wenigen Kosten am Geschmack und Geruch verbessern, wenn man beym Abziehen auf kleinere Gefäße Zitronenschale zusetzet. In die Flaschen werden hiervon feine längliche Streifen geschüttet und alsdann diese Flaschen mit reinen Korkstöpseln verschlossen.

e. Bey dem Abziehen auf Flaschen wird wie oben verfahren und müssen letztere nicht ganz vollgefüllet werden, sondern noch zwischen dem Biere und Pfropf einen Zoll breit leeren Raum enthalten, weil sonst leicht das Bier heraussteigen oder die Flasche zerspringen kann. Die Art der Aufbewahrung ist der beym Braunbiere ähnlich.

## B. Bereitungsart des Halberstädtischen Breyhans.

Das Breyhan-Malz ist halb Weitzen, und halb Gerste, beydes aber Luftmalz. Weil der Weitzen oft noch einmal so theuer, als die Gerste ist — indem darinnen mehr als noch einmal so viel Kräfte, als in der

der Gerste befindlich, — gleichwohl der Breyhan mit dem Biere in gleichem Preise erkaufet wird; so ist zu bemerken, daß wegen dieser vielen in dem Weitzen befindlichen Kräfte, anstatt sonst vier Pfannen Wasser zu einem Brauen Bier kommen, zu einem Brauen Breyhan fünf Pfannen Wasser genommen werden müssen, und also von jedem Scheffel Breyhansmalze eine gute Tonne starker Breyhan gebrauet werden kann, welches denn den hohen Preis des Weitzens in Ansehung der mehr fallenden Tonnen Breyhan mildert.

Anmerk. 1. Das Breyhansmalz wird eben so als das Braunbiermalz gewurft; — die Keime und der Staub abgesondert — und z. E. wenn 64 Tonnen Breyhan gebrauet werden sollen, hiezu 64 Scheffel Malz abgemessen, recht stark eingesprengt, geschroten, in das Brauhaus geliefert, und hierzu fünf Pfannen Wasser — zwanzig Tonnen haltend, (nach Berliner Maß) dazu gebrauchet; so werden ungefähr siebenzig Tonnen Breyhan aus dem Brauhause kommen. Da aber im Keller durch das viele Hefen-Ausstoßen, und zum Auffüllen viel aufgeht, demnächst auch von den Brauleuten beym Brauen viel getrunken wird, auch wohl noch einige Tonnen zur Haushaltung bestimmt werden, so kann man nach Abgang dessen, von solchem Brauen von 64 Scheffel Malz, auch mehr nicht als 64 Tonnen Breyhan wirklich verkaufen, welcher Satz denn immer erfüllet werden muß.

Anmerk. 2. Früh um ein Uhr wird Feuer gemacht; gegen drey Uhr muß die erste Pfanne kochen, und in den Möschbottich geschlagen werden. Die Pfanne wird sogleich wieder gefüllet und untergefeuert, den Augenblick aber werden zehen Tonnen, das ist, eine halbe Pfanne voll kalten Wassers in den Möschbottich zur ersten Pfanne siedenden Wassers geschlagen, damit es halb kalt werde, und damit wird den Augenblick alles Schrot ordentlich eingemöscht, indem Breyhansmalz im Anfange am wenigsten heiß darf eingemöschet werden, sonst wird es Mehlbrey. Wenn nun mit Fleiß alles wohl durchgearbeitet worden, so wird dieser Mösch mit einer Harke oben fein gerade gezogen, unterdeß aber das Gestelle in den Stellbottich gemachet.

Kocht nun die andere Pfanne Wasser, so ist es halb fünf Uhr, und wird selbige auch in den Möschbottich geschlagen, tüchtig durchgearbeitet und eingemöschet, die Pfanne aber zum drittenmale gefüllet und untergefeuert. Wenn nun der Mösch so aus zwey Pfannen heißen und einer halben Pfanne kalten Wassers besteht, eine Stunde gestanden, so wird solche eben um halb sechs Uhr auf den Stellbottich geschlagen, der Möschbottich aber nebst den Kühlfässern mit großem Fleiße sauber ausgewaschen. Um sechs Uhr muß die dritte Pfanne kochen, und denn sogleich auf dem Gießbret in den Stellbottich geschlagen werden. Nun wird etwas kaltes Wasser in die Pfanne geschüttet und recht darinn umgespület, damit sie nicht verbrenne.

Anmerk. 3. Unter solcher Zeit aber wird der Zapfen vom Stellbottich gezogen, das Trübe immer wieder in den Bottich geschüttet, und mit Vorsicht der Zapfen wieder gezogen, bis das Gut — die Würze — recht hell und klar vom Bottiche folget. Denn immer eine länglicht runde Wanne nach der andern vom Stellbottich abgelassen, die Pfanne damit gefüllet, und untergefeuert, auf den Stellbottich aber sogleich annoch anderthalb Pfannen voll, das sind dreysig Tonnen, kaltes Wasser auf dem Gußbret geschlagen. Nun sind fünf Pfannen Wasser darinn, wie sichs gehöret, nehmlich drey Pfannen voll siedendes und zwey Pfannen voll kaltes Wasser.

Gegen acht Uhr wird die erste Pfanne der so genannten Würze kochen, welche denn bey gelindem Feuer accurat bis neun Uhr kochen muß, da sich denn zeigen wird, daß lauter zusammengeronnene Grumpeln, als Erbsen, darinn werden zu sehen seyn, welches die mehlichten Theile vom Malze sind, und mittelst des langen Kochens zusammen gerinnen, durch die Gährung aber hernach zu Hefen oder Bärme werden. Der Breyhan aber muß sodann so klar als ein Wein werden.

Wenn nun diese Würze auch zuckersüße schmekket, und also die Quinteßenz vom ganzen Malze ist, eine Stunde aber gekochet hat, so wird sie augenblicklich in die drey Kühlfäßer und andere kleine Wannen ganz vorsichtig vertheilet, damit solche bald kalt werde.

Die Pfanne wird immittelst aus der länglicht runden Wanne wieder gefüllet, nehmlich mit der vom Stellbottich wieder abgezapften Würze; sobald es aber eine Viertelstunde gekochet, und man mit dem Kochen um halb eilf Uhr den Anfang gemacht gehabt, wird es in den reingewaschenen Möschbottich geschlagen, und die Pfanne sogleich aus der ovalen Wanne vom Stellbottich wieder gefüllet. Halb zwey Uhr muß diese dritte Pfanne kochen, und ebenmäßig in den Möschbottich geschlagen, die Pfanne aber wieder aus der länglicht runden Wanne gefüllet werden.

Unterdessen werden aber zum Cofent funfzehn Tonnen kaltes Wasser noch besonders auf dem Gießbret in den Stellbottich geschlagen. Um vier Uhr wird die vierte und letzte Pfanne kochen, welche denn auch in den Möschbottich geschlagen, und mittelst öftern Umkrückens zur baldigen Abkühlung gebracht werden muß. Nun wird alles, was noch vom Stellbottich klar ablaufen will, abgelassen, und in der Pfanne aufgekochet, welches recht guter Cofent ist.

Immittelst steht nun in den Kühlfässern und kleinen Wannen die Würze, nehmlich die erste Pfanne; diese muß wohl in Acht genommen werden, und darf durchaus keine Hefen bekommen. In dem großen Möschbottich stehen die drey andern Pfannen voll, welche so lange mittelst öftern Umrührens abgekühlet werden, bis nur noch eine Milchwärme darinnen gespüret wird. Ist es nun so weit, daß eine kleine Laulichkeit noch vorhanden,

so

so werden auf solches Quantum sechs Maß ächte, recht gute weiße Oberhefen, oder Bärme, so im Keller aus den Tonnen hervorgegohren, stark hineingerühret, da denn in wenig Stunden eine ganz schneeweiße Milchgähre antreten, und nach und nach den ganzen Bottich überziehen wird. Es wird aber der Gährung nur noch so viel Zeit gelassen, bis sich am Rande der weiße Kranz ablöset. Alsdann wird dieser Breyhan in den Keller geschaffet, in die schon zurecht gelegten Tonnen gefüllet, und weil eben zehn Eimer voll in eine Tonne gehen, mehr nicht als acht Eimer voll abgegohrner Breyhan mit dem Eimer vorsichtig hineingemessen, so daß also genau noch zwey Eimer voll an jeder Tonne fehlen.

Wenn nun sämmtliche Tonnen mit acht Eimern voll versehen, dann wird von der Würze der einen in den Kühlfässern stehenden Pfanne, die keine Hefen bekommen, in jede Tonne zwey Eimer gegossen, und also denn damit alle Tonnen voll gemacht, nehmlich acht und sechzig bis siebenzig Tonnen.

Was nun annoch an Würze, von der ersten Pfanne, übrig bleibt, wird im Keller in einer reinen Wanne aufbewahret, und damit nach und nach die Tonnen, wenn selbige durch die Gährung etwas Hefen ausgestoßen, immer wieder damit vollgemacht. Hiebey muß aber die noch übrige Würze accurat bey dem Auf- und Nachfüllen so eingetheilet werden, daß in eine Tonne so viel kommt als in die andere.

Ist nun endlich keine Würze zum Auf- und Nachfüllen mehr übrig, sondern allesammt in die

Ton-

Tonnen vertheilet, so werden die Tonnen, da der Breyhan noch immer etwas aufstößt, und Hefen austreibt, nur mit frischem Wasser allezeit aufgefüllet und voll gehalten, welches dem Breyhan sehr dienlich ist. Und wenn die Krüger oder Schenkwirthe alsdann solchen Breyhan tonnenweise abholen, und dagegen zwey Eimer Wasser zugießen, hierauf aber den Breyhan ab- und auf Bouteillen ziehen, und im Keller in den Sand setzen, so ergibt sich doch, daß, wenn man den Korkstöpsel von einer solchen Bouteille löset und diese öfnet, der Breyhan bis an die Balken spritzet, und wenn solcher in ein reines Drinkglas gegossen wird, dasselbe oben über die Hälfte wie Milch aussieht, und dem Trinkenden als eine Delicatesse in der Nase kribbelt. Wer sich befleißiget einen recht guten Breyhan zu brauen, kann seinen Debit auf zehn bis zwanzig Meilen weit verbreiten, und viermal mehr als mit dem Braunbierbrauen damit verdienen, weil guter Breyhan vielmehr Wasser verträgt, welches in dem Maße bey dem Braunbier nicht angeht.

---

## III.

## Bereitung des Englischen Ale.

Die Versuche, so man hier zu Lande an verschiedenen Orten, z. B. auch in Magdeburg angestellet hat, dieses berühmte Englische Ale nachzumachen, haben bewiesen, daß bey einer genauen Nachahmung folgender Beschreibung, ein vortrefliches Bier, welches jenem wenig nachgibt, bereitet werden kann.

Man nimmt nehmlich vier Scheffel gute — sogenannte große oder zweyzeilichte — Gerste, weichet sie in reines weiches — oder besser Birkenwasser ein, leget sie breit auseinander — so bald sie gehörig gequellet hat — daß sie nur wenig und langsam wachse; wenn die Wurzelkeime herausgetreten und noch ganz weiß sind, schüttet man dieselbe in einen mäßig warmen Backofen, anstatt der Darre; der Backofen muß aber recht rein ausgefeget seyn. Man rühret sie in den Backofen oft durcheinander, daß das oberste sowohl als das unterste getrocknet werde; wenn das Malz eine ganz helle bräunlich-gelbe Farbe angenommen hat, nimmt man es heraus. Hierauf läßt man es wenigstens vier Wochen an einem recht trockenen Orte liegen, und wenn man es nach der Mühle bringen will, reibet man zuförderst die Keime möglichst ab, und stäubet es rein aus; darnach feuchtet man

es

es gelinde an, läßt es vier und zwanzig Stunden wieder trocknen und in der Mühle so grob schroten, daß nur die Körner gröblich zerstoßen werden. Nun bereitet man einen recht reinen Bottich folgender Gestalt: 1) machet man darinn am Boden ein Zapfloch, und in dasselbe stecket man von auswärts einen genau passenden Zapfen, so daß er einwärts nicht sehr heraussstehe, weil er das 2) auf den Boden zu legende Haartuch hindern würde, gehörig über dem Zapfenloche anzuschließen. Ueber das Haartuch leget man 3) gutes langes Roggenstroh, welches vorher gut ausgeschüttelt und mit kochendem Wasser wohl abgebrühet worden. Ueber das Stroh kommt 4) ein durchlöcherter Boden von Bret, und hierüber wird 5) noch eine Kreutzlage des abgebrüheten Strohes gelegt. Alsdann schüttet man das geschrotene Malz darauf, verbreitet es gehörig, und feuchtet es mit einer Vierteltonne oder 25 Berliner Quart gekochten Birkenwasser — oder reinem weichen Wasser, worinn bey dem Kochen zwey Pfund Puderzucker aufgelöset worden — an, doch nicht eher, als bis demselben die siedende Hitze vergangen; alsdann deckt man den Bottich eine Viertelstunde zu, und läßt das Malz weich werden. Hierauf gießt man eine Tonne oder hundert Quart kochendes Wasser — oder besser Birkenwasser, – deckt den Bottich wieder zu, und läßt die Mösche eine halbe Stunde stehen und ausziehen. Nunmehr zapfet man den Extract ab, und gießt andere zwey Tonnen kochendes Wasser auf das Malz, welches dann noch ein gutes Tafelbier abgibt. Sollte aber der Haupt-Extract nicht recht klar durchgegangen seyn, so gießt man

ihn

ihn noch einmal oben in den Bottich und seihet ihn alsbald wieder durch, ehe man das Wasser zu dem Speisebier hineingießet.

Nun thut man den Extract in einen reinen Kessel, und zu demselben vier Pfund rechten guten, oder fünf Pfund, Hopfen, der vorher gut gereinigt und mit ein wenig warmen Wasser erweichet worden, hinein; und läßt ihn zwey völlige Stunden darinn kochen; hierauf wird die ganze Masse aus dem Kessel durch ein feines Haarsieb oder durch eine dünne Leinewand in den Gährbottich gegossen, und damit ferner verfahren, wie oben bey dem Gähren, Fassen, Abziehen auf Bouteillen gewiesen worden. Jedoch muß das Abziehen auf Bouteillen nicht eher geschehen, als bis das Ale vierzehn Tage auf dem fest verspundeten Fasse im Keller gelegen, und sich die Hefen völlig zu Boden gesenkt haben. Auch ist zu bemerken, daß die Hefen, womit man dieses Bier in Gährung setzen will, von den edelsten Bieren, vorzüglich von Weißbieren oder von Methe, genommen werden müssen.

Mit den, nach abgezogenem ersten Extracte, wieder aufgegossenen 200 Quart Wasser, verfährt man eben so, wie mit jenen; und bedient sich des vorigen Hopfens, mit einem Zusatze von drey bis vier Pfund frischen. Mit diesem Speisebiere kann man das Ale so lange, als es auf dem Fasse liegt, auffüllen.

Anmerk. 1. Wenn das Wasser zum Einmöschen in dem Kessel anfängt heiß zu werden, muß man

eine

eine halbe Metze Malzschrot aufschütten. Dieses wird das gemeine Wasser, welches man in Ermangelung des Birkenwassers nehmen kann, erweichen, reinigen und bald siedend machen. Nachdem es zu kochen angefangen hat, wird es in das Faß geschlagen, und nachdem es eine Viertelstunde gestanden, das Schrot wieder von der Oberfläche abgeschöpft.

Anmerk. 2. Das Einmöschen kann auch auf die Art geschehen wie bereits weiter oben gezeigt ist; nehmlich, man schüttet langsam das Schrot in den Liquor (das lauwarme Wasser) und vermischt es mit einander, so daß keine Stücken zurückbleiben. Es muß aber hiebey vermieden werden, daß das Malz bey dieser ersten Mischung nicht zum Brey oder Kleister geschlagen werde. Der Brau fordert dies besonders, und es glückt jedesmal besser, wenn es nur auf diese Weise, ohne Schlagen, gut gemischet wird.

Anmerk. 3. Nach dem Aufgießen des andern heißen Wassers muß die Würze — oder Extract — nachdem die ganze Masse eine halbe Stunde im Möschbottich verdeckt gestanden, in einem schwachen Strohm, der nicht dicker als ein Strohhalm ist, wieder ablaufen. Auf diese Art, und wenn das Malz nicht wie ein Brey zermüset worden, wird der Extract klar, gehörig stark ablaufen, die rechte Farbe haben, und man wird das nochmalige Aufgießen und Abzapfen vermeiden können.

Anmerk. 4. Wollte man aber mehr auf die Stärke des Nachbieres Rücksicht nehmen, so muß man den

Extract nach dem Aufgießen in einem starken Strohm wieder ablaufen lassen. Dieses wird ein starkes und wohlschmeckendes Bier geben, jedoch aber nicht in solchem Grade, als wenn nach obiger Art verfahren ist. Das Malz aber wird alsdenn noch Kraft genug behalten ein gutes Speisebier zu liefern.

Anmerk. 5. Wenn das Einmöschen nach Bemerkung 2. geschehen, so muß etwas Malz über die Flüßigkeit verbreitet werden — die Ausdünstung zu verhindern; — und alsdenn müssen einige Säcke, oder eine andere Bedeckung über das Faß geleget werden, um den Dampf darinn zu erhalten.

Anmerk. 6. Der Hopfen muß sorgfältig, sowohl von den Stengeln als andern bey sich führenden Unreinigkeiten gesäubert werden. Da derselbe auf obige angezeigte Art in Vermischung der Würze gekocht wird, so ist es gut, wenn man nach der Reinigung vor dem Kochen die Blätter ablößt und diese etwas mit den Händen reibet. Dieses hat den Nutzen, daß die Würze die Bitterkeit besser ausziehen kann.

Anmerk. 7. Das Nachbier muß nach Verhältniß eben so viel Hopfen-Extract — wenigstens eine Stunde kochen, und dieselbe Behandlung als das Hauptbier — erhalten.

---

## IV.

## Bereitung des März- oder Lagerbieres.

Es wird dieses Bier an einigen Orten, gemeiniglich im März, gebrauet, und daher März- oder Kufenbier genennet. Da sich dieses Bier — welches ein dickes, fettes, dunkelbraunes und bitteres Getränk ist — besonders wegen seiner letzten Eigenschaft sehr lange erhält; so wird es, um im Sommer einen dauerhaften Trunk daran zu haben, um der Veränderung willen bereitet.

Die Art, es zu brauen, unterscheidet sich von der vorhergehenden nur in gewissen Nebenstücken; als erstlich, daß man es etwas stärker macht; zweytens, daß man das Malz dazu etwas brauner darret, welches durch ein auf die letzt jähling vermehrtes Darrenfeuer geschiehet; und drittens, daß man zu demselben mehr Hopfen nimmt. Die Behandlung des Bieres selbst ist auch in einigen Stücken verändert. Erstlich darf das junge Bier — nicht zu früh gefasset werden; zweytens, muß man hiezu die dauerhaftesten Fässer wählen; drittens diese, bey der Füllung, wenigstens drey Querfinger hoch leer lassen, und viertens ihre Spunde mit gepichter Leinewand so verstopfen, daß keine Luft eindringen kann.

kann. Wenn sich, nach geschehener Einfassung dieses Bieres, die Hefen gesetzt haben, so füllet man die Fässer mit frischem Biere so lange auf, bis es keine Hefen mehr auswirft; alsdenn machet man sie mit frischem Brunnenwasser, so vorher gekocht und wieder erkaltet ist, voll. Man pflegt auch an einigen Orten die gar zu vielen Hefen von dem Biere abzusondern, und es mit wenigern in reine Fässer zu thun, und fest zu verspunden.

Zur Herstellung eines guten wohlschmeckenden Lagerbieres, muß nach folgendem Unterricht verfahren werden.

Das Gerstenmalz muß ohne Unterschied so wie zum gewöhnlichen Braunbiere beschaffen — jedoch, wie gemeldet, dunkelbraun gedarret — seyn. Die Menge des Malzes wird in Gemäßheit der Stärke und der Dauer, so das Lagerbier erhalten soll, eingerichtet. Das gewöhnlichste Verhältniß des Malzes gegen die Menge des zu brauenden Bieres ist dieses: wenn in einer Brauerey ein Berliner Wispel Gerstenmalz zu 15 ganzen Tonnen ordinaires Bier bestimmt wird, so muß die Malzmenge zum Lagerbiere mit vier bis sechs Scheffel dergleichen Malz, wenn man diese bestimmte Menge Bier brauen will, vermehret werden, das heißt im Detail, wenn man aus etwas über anderthalb Berliner Scheffel oder 96 Pfund Malz eine ganze Tonne Braunbier brauet, daß man zu einer Tonne Lagerbier pflegt $1\frac{3}{4}$ bis 2 Scheffel oder 120 Pfund Malz zu nehmen, wenn es von vorzüglicher Güte seyn soll. Das Einmöschen ge=

geschiehet am besten auf die zum süßen Biere beschriebene Art. Der Mösch wird nach der Infusion mit siedendheißem Wasser aus der Pfanne eingerühret, darauf eine Stunde verwendet, hierauf aber eben so lange ruhig und verdeckt stehen gelassen. Nach dieser Zeit wird der Mösch noch eine halbe Stunde lang durchgeschoben und entweder in diesen Bottich mit recht siedend heißem Wasser nochmals beschüttet, oder es wird derselbe durch Rinnen in den Stellbottich geleitet, und alsdann das kochende Wasser aus der Pfanne auf das Schrot gerinnet.

Der Zusatz des Hopfens wird hiezu um die Hälfte gegen den zum ordinairen Biere vermehret. Die hierdurch vermehrte Bitterkeit, und die durch Mehrheit des Malzes Verstärkung der Kräfte und Fettigkeit des Bieres dienen hauptsächlich dazu, demselben die längere Dauer zu verschaffen. Schwachem Biere aber würde die große Bitterkeit des ungleich stärkern Hopfenzusatzes den unerträglichsten Geschmack geben. Die Stärke, Fettigkeit und Süßigkeit, so dem Biere durch reichlich genommenes Malz mitgetheilet wird, muß die Bitterkeit des Hopfens mäßigen und den Geschmack gefällig machen.

Das Verhältniß des Hopfens zum Malze ist demnach — um das Lagerbier bis in die Mitte des Sommers und noch später dauerhaft zu erhalten — dieses: Wenn man zum süßen Biere auf zwey Tonnen einen halben Scheffel oder 3 Pfund Hopfen genommen, so nimmt man zum Lagerbier zu einem Berliner Wispel Gerstenmalz, welches zwölf

Ton-

Tonnen dieses Bieres geben soll, zwölf Berliner Scheffel Hopfen, wovon jeder Scheffel 6 Pfund wiegt.

Der bestimmte Hopfen wird auf obige Weise eingeweicht, und anderthalb Stunden bey öfterm Umrühren und gelindem Feuer bis zur Hälfte eingekocht, von der abgezapften Würze aus dem Möschbottich zum Hopfen in die Pfanne geschlagen und diese gegen den dritten Theil vollgefüllt. Mit dieser Würze läßt man den Hopfen noch anderthalb Stunden kochen, der auf dem Boden der Pfanne mit einer Harke, um nicht anzubrennen, öfters umgerühret wird; sodann wird die Pfanne mit Würze bis 3 Zoll hoch angefüllet. Dieses Kochen nimmt ohngefähr um 9 Uhr seinen Anfang, und es kommen an fünf Tonnen aus dem Bottiche auf den Hopfen, welcher bis ein Uhr bey gelinder Hitze so einkochet, daß nur anderthalb Tonnen klares Flüßiges in der Pfanne bleibt, vierthalb Tonnen also ausgedünstet und zum Theil auch in den Hopfenblättern eingesogen sind; so daß das klare Flüßige süßbitterlich schmecket, und wie ein Oehl so fett ist.

Unter der Zeit, da der Hopfen kocht, werden — weil fünf Tonnen zum Hopfenkochen vom Stellbottich abgezapfet worden — wiederum fünf Tonnen kaltes Wasser auf das Malz gerinnet, damit keine Treber oben trocken liegen mögen. Ist nun der Hopfen so weit eingekocht, und es ist ein Uhr, so wird der Zapfen des Stellbottichs gezogen, die Würze in die Pfanne auf den Hopfen geschlagen, bis die Pfanne so weit voll ist, daß etwa 5 Zoll hoch fehlen. Als-

dann

dann wird Feuer untergeleget und noch funfzehn Tonnen kaltes Wasser auf den Stellbottich geschlagen, welches mit den vorigen fünf Tonnen eine Pfanne voll beträgt, und also mit den ersten drey gekochten Pfannen voll vier Pfannen Wasser, oder achtzig Tonnen ausmacht. Der Hopfen, so oben hervortritt, muß immer mit Schippen untergedrückt werden. Da das Bier wie Milch leicht überzulaufen pflegt, so muß der Hopfen mit dem Schaubegeschütze bis zur Hälfte der Pfannenlänge zurückgeschoben und darauf gesehen werden, daß die Vorderhälfte der Pfanne zum Schöpfen klar bleibe, und man das Kochen besser bemerken kann. Sobald es sich nun hebet, und sich einige Minuten überworfen, so wird solche erste Pfanne durch den Hopfenkorb in den rein ausgewaschenen Möschbottich geschlagen, unter dieser Zeit aber der Stellbottichzapfen gezogen, das Klare aus der Pfanne rein ausgeschöpfet, der Schutz herausgenommen, die Pfanne aber bis auf 3 Zoll am Rande voll neuer Würze geschlagen.

Es wird nun die zweyte Pfanne Bier, bey unterhaltendem Feuer, um drey höchstens halb vier Uhr, auch ins Kochen gebracht, und wird, wenn es bald kochen will, der Hopfen mit dem Schutze so lange zurückgeschoben, bis das Bier gekocht hat, und also wie das vorige in den Möschbottich gerinnet. Unter dieser Zeit werden annoch funfzehn Tonnen Wasser auf dem Gießbret in den Stellbottich geschlagen, welches die annoch in den Trebern befindlichen Kräfte auszieht, und zu Cofent bereitet wird. Hierauf wird die

die Pfanne zum drittenmale mit noch vorräthiger Würze, bis etwa zwey Zoll fehlen, vollgeschlagen, und, wenn es um sieben Uhr kochet, der Hopfenkorb über drey Kühlfässer gehänget, und diese dritte Pfanne darinn vertheilet, damit sich das Bier, nehmlich zwey Pfannen voll im Möschbottich — welches, während des Kochens der dritten Pfanne, zur baldigen Abkühlung, umgerühret worden — und eine Pfanne voll in drey Kühlfässern, desto eher abkühlen möge. Letzlich wird alles, was noch auf dem Stellbottich klar ablaufen will, abgelassen, und in die Pfanne auf den Hopfen geschlagen, welches bey funfzehn Tonnen bleiben *).

Da aber zu diesem Gebräude 64 Berliner Scheffel Malz angenommen sind, und diese, nach dem bestimmten Verhältniß 32 Tonnen Hauptlagerbier geben sollen, so muß sorgfältig darauf gesehen werden, daß die erst extrahirte — und zuerst gekochte — Würze in dieser Menge von der andern, so zum Nachbiere bestimmt werden muß, abgesondert und auch allein zur Gährung gebracht werde.

Anmerk. Eckhart gibt an dem unten benannten Ort die Vorschrift: das Malz gleich anfangs mit siedend heißem Wasser einzumöschen. Es soll seine Brauart eine Nachahmung der Schwedischen Brauereyen seyn; allein, es würde sehr wider die Regel, das Malz nicht zu verbrennen, gefehlet, und weniger kräftiges Bier gezogen werden; es scheint aber, daß die folgenden Aufgüsse des kalten



*) Siehe Eckharts Experimentalökonomie.

Wassers es wieder herstellen sollen. Denn man will hierdurch das, im Anfang von der Hitze zusammengeschrumpfte Malz wieder aufschließen, und hiermit das Ausziehen und die fernere Abführung der Malzkräfte bewirken. Die folgenden Aufgüsse des Wassers sind deshalb nöthig, weil man bemerkt, daß selbige noch kräftige Würze von dem Stellbottich abfließen lassen. Man wird aber diese vermeiden können, wenn man nach meiner beschriebenen Methode das Einmöschen anfangs mit lauwarmen Wasser besorgt.

Wollte man, nach Eckharts Meinung, den Mösch zu stark in dem heißen Wasser umrühren, so würde dieses ebenfalls unregelmäßig seyn und die Würze trübe machen. Denn, ob er zwar durch sein beschriebenes gutes Filtriergestelle, diesen Fehler etwas vermindern kann, so geschiehet es doch oft, daß die Würze, bey dem erstern Abzapfen, nicht hell und klar abläuft und man deshalb dieselbe so oft wieder auf den Mösch gießen muß, bis sie durchsichtig hervorkommt, ehe man sie zum Kochen in die Pfanne bringen kann.

Das Kochen der Würze würde aber das Bier sehr schwächen, wenn solches nicht auf kurze Zeit geschähe. Sobald die Würze sich nur wenige Minuten überworfen hat, muß sie sofort aus der Pfanne geschöpfet werden, wenn man die Entkräftung des Bieres verhindern will. Ich läugne zwar nicht, daß die Vermischung mit der ganzen Quantität des Hopfens, da dieser auf der Oberfläche der Würze verbreitet wird, die Zerstreuung der Kräfte bey

letz-

letzterer etwas vermindern kann; indeß dünkt mich, würde man weit sicherer den Zweck erreichen, wenn man, nach meinem obigen Unterricht, den Hopfen besonders extrahirte, die Würze nur bis zum Sieden brächte und beyde Extracte in Vermischung zur Gährung einleitete. Und diese Behandlungsart hat an denen mir bekannten Orten zur Bereitung des Lagerbieres den besten Erfolg gewähret. Der Leser wird sich durch diese Eckhartsche Beschreibung nicht irre leiten lassen, die ich deshalb hier angeführt habe, um den Gang der Geschäfte und meine Erinnerungen anzeigen zu können.

Das Gähren ist bey dem Lagerbiere von der oben beschriebenen Gährung ganz verschieden. Man läßt die starke Würze, woraus das Lagerbier werden soll, vor Hinzusetzung der Hefen völlig erkalten, und wenn die Wärme verschwunden ist, muß man die dazu bestimmten Hefen, welche man zuvor mit etwas Würze angestellt hat, mit der ganzen Masse wohl vermischen. Die gährende Masse muß in den Gährungsbottich nicht nur völlig abgähren, sondern alle Hefen unter sich werfen, damit das Ausstoßen der Hefen, nach dem Fassen, aus den Tonnen vermieden wird. Und dauert das Abgähren in dem Bottich, nach Beschaffenheit der Luft und ihrer Temperatur, wohl acht bis zwölf Tage.

Man bedecket diese Bottiche in der Zeit der Gährung so lange fest mit Breter, bis sich am Rande des Bottichs ein weißer Milchkranz eines

Strohhalms dicke sehen läßt, und man auf der Mitte, oder über den ganzen Bottich, ganze kleine weiße Pünktchen entdeckt. Nun deckt man einige Breter an einem Ort ab, um diese Gährung besser bemerken zu können. Wenn nun diese alle vier bis sechs Stunden zunimmt, und die Oberfläche im Bottich mit einer weißen Milch überzieht, so ist dieses ein Beweis, das die Gährung gut von statten geht. Damit sich aber das Bier nicht zu sehr erwärme, und die Gährung nicht zu stark werde, muß man die Bedeckung bey stillem und nicht kaltem Wetter vom Bottich abnehmen; bey kaltem Wetter aber muß der Bottich drey Viertel seiner Oefnung bedecket bleiben. Die Menge des Hopfens kann eine solche baldige Erwärmung der Gährungsmasse leicht verursachen.

Am dritten Tage ist die ganze Masse gewöhnlich mit weißgelblichen Kneppelchen, welche man Puppen nennet, überzogen, und gibt einen angenehmen Geruch von sich. Nach einiger Zeit ziehen sich diese Puppen zusammen, werden zu Schaum und erheben sich in der Mitte des Bottichs zu einem einige Zoll hohen Berg.

Der Schaum- oder Hefenberg senkt sich nach einiger Zeit wieder, der Schaum am Rande des Bottichs fängt nun an abzutreten, und aller auf der Oberfläche bisher gewesene Schaum gehet endlich völlig auf den Boden nieder, so daß das Bier hell und klar wird. Hierauf bleibt die ganze Masse noch vier und zwanzig Stunden stehen, alsdann nach dieser Zeit das Fassen angefangen wird.

Die

Die lange Dauer dieser Art Bier hängt auch viel von guten Keller ab. Und da die Wirkung der Sommerwärme und der Luft muß vom Biere abgehalten werden, und tiefe Keller hiezu die schicklichsten sind, so müßte man, wenn es hieran mangelt, sich billig des Brauens des Lagerbieres enthalten, wenn man dasselbe in solcher Lage nicht vor dem Verderben sichern kann. Ist das junge, im Stellbottich völlig aufgegohrne, Bier in den Keller gebracht, so pflegt dasselbe sich in den erstern Tagen durch Ausstoßen weniger Hefen zu reinigen, weshalb die Tonnen nachgefüllt — und immer voll gehalten — werden müssen. Der Zutritt der Luft muß ab- und der Keller selbst muß sehr rein gehalten werden. Die Hefen, so sich an die Tonnen setzen, müssen mit nassen Tüchern rein abgewaschen — und der hievon entstehende saure und dumpfige Gestank verhindert — werden. So bald nun das Bier völlig ruhig in den endlich vollbleibenden Tonnen sich verhält, so muß der Spund mit gepichter Leinewand umwickelt, und sodann recht feste eingeschlagen werden. So wie man denn auch übrigens zum Lagerbiere gern ausgepichte Tonnen nimmt, so pflegt man auch, zur völligen Abhandlung der Luft, die Spunde noch mit geschmolzenem Pech zu übergießen. Es ist hiebey besonders nicht aus der Acht zu lassen, daß alle Fässer oder Tonnen auf Lagern, ein bis zwey Fuß hoch über der Erde, auch nicht unmittelbar an der Mauer, sondern in einem gewissen Abstande liegen müssen, damit die Bande und Stäbe der Gefäße nicht

von

von Fäulniß, oder sogenannten Schimmel und Schwamm ergriffen werden, und der Geschmack des Bieres davon leiden könne. Will man endlich dieses Bier auf steinerne Flaschen füllen, so verpfropfet und verpicht man sie; und wenn man sie an einem trockenen und schattigten Ort zwey bis drey Ellen tief eingraben will, so wird das Bier viele Jahre hindurch sich erhalten, und durch die lange Dauer immer kräftiger und wohlschmeckender werden.

Da aber durch das völlige Abgähren dieses Bieres im Bottich sich, beym Abziehen von den Tonnen, keine Hefen mit in die Flaschen bringen lassen, so muß ein auf Flaschen gefülltes Bier lange stehn, ehe dieses einen guten und scharfen Geschmack gewinnen kann; so hält sich denn auch das von Tonnen gefüllte Bier auf kleine Gefäße weit länger bey einerley Geschmack, als anderes Bier, welches nicht Lagerbier ist.

Als ein Anhang zu dem Vorhergehenden theilte ich hier die Art und Weise mit, wie die Doppel- und Kräuterbiere gebrauet werden.

Will man Doppelbier verfertigen, so muß man den ersten und andern Aufguß, wenn er hinlänglich, das ist, zwey Stunden lang, extrahirt hat, besonders abziehen; den dritten und vierten Aufguß aber zum Nach- oder Dünnenbier nehmen. Aber der Hopfen muß auch hier sogleich mit dem ersten Abzuge, nach der vorher empfohlnen Art, in gehöriger Menge bereitet werden, und hernach das Nachbier einen kleinen

nen Zusatz von frischem Hopfen bekommen, damit es dauerhaft werde. Es ist dieses aber nicht vom Lager= sondern vom ordinairen Braunbiere zu verstehen.

Man bereitet auch medicinalische oder so= genannt gewürzte Biere, und werden diese den einfachen Bieren entgegengesetzt, und als Cur wi= der gewisse Zufälle getrunken. Man unterscheidet hier= von zwey Arten durch folgende Benennungen: erstlich Gewürz= oder Bottelbiere; und Kräuterbiere. Die gewöhnlichsten Speccreyen, so zu dieser letzten Art Biere genommen werden, sind: Wermuth, Scordium, Dreyblat oder Bieberklee, Hirschzunge, Kardobene= dicten, Kraut und Wurzel, Rosmarin, Salbey, La= vendel, Betonien, Ochsenzunge, Melisse, Isop, Po= ley, Alantwurzel, Angelica, Entian, Wachholder= beeren und dergleichen. — Diese Vegetabilien sind aber zum Theil sehr hitzig; wenn man sie in Menge nimmt, verursachen sie Kopfschmerzen. Da man sich dieser Art Biere mehr zum medicinischen Gebrauch als zur Delicatesse bedienet, so gehört hierzu, daß man dessen Kräfte kennen lernt, und solches Bier der Krank= heit gemäß und in gehöriger Quantität anwendet. Z. B. Wermuth und Bieberklee ist von hitziger Art; wollte man Bier aus starken Infusionen bereiten, so würde man seine Gesundheit, durch den alltäglichen Gebrauch desselben, in Gefahr setzen. Die besten Re= cepte sind diese, welche keine Menge und Mannigfal= tigkeit der Species enthalten; folglich kann man die= jenigen Kräuterbiere für die Besten halten — und sol= che nur zu einem nützlichen Gebrauch verfertigen —

welche

welche nicht aus Vermischungen vieler Specereyen, sondern nur aus einer einzigen, oder wenigen bestehen.

Anmerk. 1. Für das unschädlichste ist das Pichbier zu halten. Es ist dieses in der That ein gewürztes Bier. Man hat das Anspichen der Gefäße erfunden und in vielen Gegenden beybehalten, weil das in solchen Gefäßen befindliche Bier, — durch das Verpichen wider das Eindringen der Luft bewahret und daher — dauerhafter wird.

Anmerk. 2. Daß das Pech in den Gefäßen das Bier würze, kann man an dem Geschmack und Geruch des Bieres wahrnehmen. Das Bier zieht je länger je mehr viele gummigtsalzige Theile aus dem Pech und wird dadurch balsamischer. Daher es denn auch kommt, daß das Pech, sogar in den Fässern oder Tonnen Brüche und Löcher gewinnt.

Anmerk. 3. Soll aber das Auspichen in Ansehung der Gesundheit nicht nachtheilig werden, so muß der Böttcher das Pech nicht gar oerbrennen, und es in Kohlen verwandeln, auch den Rauch — der durch das Verpichen entsteht — gehörig aus den Fässern herausziehen lassen. Wird dieses letztere unterlassen, so erhält das Bier davon einen widerlich harzigten oder gar empyrevmatischen Geschmack.

Anmerk. 4. Oben benannte Kräuter werden am besten im gedörrten Zustande zur Bereitung eines guten Kräuterbieres angewendet. Saftige oder ganz frische Kräuter und Wurzeln verursachen bey dem Biere eine unangenehme Farbe, eine Fäulniß und folglich einen unerträglichen Geschmack.

An=

Anmerk. 5. Von jenen Specereyen sind einige zum Wohlgeschmack z. E. Melisse, Roßmarin u. a. m. wirklich dienlich. Doch schmecket die Melisse aber besser unter dem Weißbiere, so wie andere und die meisten von denen obengenannten Specereyen unter dem Braunbiere und auch viele derselben unter dem starken oder Lagerbiere am besten schmecken; wie ein stark gehopftes Bier desto bessern Geschmack bekommt, je mehr es — von vielem Malze — reich an Kräften ist. Roßmarin scheint unter dem Braunbiere, in Ansehung des Wohlgeschmacks, vor allen den Vorzug zu behalten.

## Bereitung des Bottelbieres.

Man nimmt Bier, welches noch in voller Gährung ist, thut Zimmt, Citronenschalen, Gewürznelken und Cardamom darzu, verstopft die Flaschen, wozu sich die Seltzerwasser = Bouteillen am besten schicken, mit guten, in heißem Wasser aufgequellten Korkpfropfen, verpicht sie, und setzt sie an einen kühlen Ort. Ein solches Bier brauset bey Oefnung der Flaschen wie Champagner Wein, und ist dem Geiste nach wohl dreymal kräftiger, als das im Gährungsbottiche völlig ausgegohrne Bier zu seyn pflegt. Da aber die Gährung durch die hinzugekommenen Gewürze in den Flaschen zwar gemäßiget, doch nicht ganz unterdrückt worden, so hat es den Fehler, daß es nie ganz klar wird. Es setzet daher das Bottelbier das Geblüt mehr in Wallung als das stärkste andre Kräuterbier; es muß demnach mit dessen Genuß vorsichtig umgegangen werden.

Be-

## Bereitung der Kräuterbiere.

Die allerkürzeste Methode ist diese. Es werden die Kräuter, mit welchen man sein Bier abwürzen will, klein gestoßen, oder gehackt, in einem zugemachten Glase mit gutem Weine oder Branntweine übergossen, und wenn der Wein nach einigen Tagen die Kräfte der Specereyen, bey dieser Infusion, an sich gezogen, werden letztere in einem Tuche wohl ausgedruckt, und der Kräutersaft in einen wohlvermachtem Glase aufbewahret. Will man von diesem Extracte Gebrauch machen, muß man davon einige Tropfen oder einen Löffelvoll, nachdem die Flüssigkeiten stark oder schwach werden sollen, sowohl in Bier oder Wein schütten, und darinn untereinander rühren. Auf diese Weise hat man am geschwindesten Kräuterbiere und auch Kräuterweine.

Man kann solche Biere auch auf einem andern Wege, und zwar auf folgende Art verfertigen. Man leget die getrockneten, kleingestoßenen oder ganz gelassenen Specereyen in das noch jährende Bier — welches die Kräuter am meisten auszieht — und läßt solche damit abjähren; oder man hängt sie nach der Gährung in leinenen Säckchen in die Tonnen; und wenn das Bier den Kräutergeschmack an sich gezogen hat, so muß man sie wieder herausnehmen. Die Melisse aber kann besonders bald den Geruch und Geschmack des Bieres veredlen, ohne sie auf lange Zeit in das Getränk gelegt zu haben. Einige Stunden, nachdem man solche in das Bier gelegt hat, sind schon hinlänglich, ihre Kräfte auszuziehen, mit

der

der ganzen Masse zu vermischen, und den Geruch und Geschmack hineinzuleiten. Melisse ist auch weniger dem Biere schädlich, wenn sie zu diesem Behuf, im frischen oder ungetrockneten Zustande, angewendet wird.

Ein Bier ohne Malz kann man aus anderthalb bis zwey Pfund gelben Puderzucker bereiten, wenn man denselben eine halbe Stunde in drey Eimer weichen Wasser kocht, gehörig in Gährung stellet, und wenn das Infusum gegohren, es mit einigen Stückchen Citronenschalen auf Bouteillen ziehet. Es gibt ein angenehm kühlendes Getränk auf den Sommer.

# Dritter Abschnitt.

# Dritter Abschnitt.

## Rechnungswesen der Oeconomie.

Jtzt komme ich auf einen nicht minder interessanten Gegenstand. Ich finde es daher nöthig die Theorie desselben zu erklären, welche durch die Grundsätze der natürlichen Ordnung bestimmt wird. Ich behaupte hierbey als eine Fundamentalwahrheit, daß in einem Hauswesen — wenn es anders nicht ins Verderben gestürzet werden soll — die Verwaltung aller Gegenstände auf das accurateste geschehen müsse. Dieser — zur Aufrechterhaltung — höchst wichtige Satz ist aus meinen vorhergehenden Ausführungen leicht einzusehen. Ich habe darinn von der Vollkommenheit der zu einer Bierbrauerey erforderlichen Materialien und von der Ordnung in dem Verbrauch derselben — zu diesem Behuf — das Nöthige abgehandelt. Ich will in meinem Plan nun weiter gehen, und den reinen Ertrag einer Brauerey — welchen ich hierbey als die unmittelbare Quelle der Einkünfte des Besitzers annehme — entwickeln.

Soll nun auch in diesem Punkt der Ordnung gemäß gehandelt werden; so müssen natürlicher Weise sowohl alle productiren Auslagen und der Verbrauchs-Aufwand, als auch sämmtliche Einnahmen auf das Ge-

genaueste berechnet werden. Unter die Ausgaben bey einer Bierbrauerey gehören alle Materialien der Feuerung und des Bieres selbst, alle Arbeiten, Fuhren, die Kosten der Geräthschaften und deren Abnutzung. Zu den Einnahmen aber rechnet man das verkaufte Bier, den Cofent, den Eßig, die Hefen, den Seyh und die Asche. Dies alles muß verzeichnet und gegen einander verglichen werden, wenn man übersehen will, ob und wie viel Vortheile durch das Geschäft der Brauerey erhalten werden, und ob nicht bey der Ausgabe Ersparung, bey der Einnahme aber eine billige Vergrößerung anzubringen sey! Die Erreichung dieser Zwecke wird, durch die Ordnung im Rechnungswesen, außerordentlich erleichtert. Es ist demnach unumgänglich von nöthen, daß die hiezu erforderlichen Bücher angelegt, und zur Berechnung obiger und dergleichen dabey vorfallenden Ausgaben und Einnahmen, richtig geführet werden.

Habe ich an verschiedenen Orten schon bewiesen: daß in der Ausübung sehr oft — und am öftern vorsätzlich — wider die Regel gefehlt wird; so wird der Beweis auch hier nicht schwer werden, wenn ich behaupte: daß in vielen Haushaltungen eine specielle Berechnung — über Consumtions-Aufwand und über die Production — für ganz entbehrlich gehalten — und daß hiemit — natürlicher Weise — nicht selten der Grund zum Untergange gelegt — wird.

Da nun die Absicht, in welcher die höchste Benutzung einer Bierbrauerey veranstaltet werden soll, darauf abzielet: daß durch die Bearbeitung

der

der möglichst reine Ertrag von derselben gewonnen werde; so muß auf einer deutlichen und gründlichen Erkenntniß dieser Sache auch die Wissenschaft — von den Vortheilen dieser Branche — beruhen. Ist dieser Gegenstand nicht werth, daß man ihm ein ernstliches Nachdenken widmen müsse? —

Ist es nun gewiß, daß keine Brauerey betrieben werden kann, ohne daß man Auslagen und Kosten darauf verwendet, eben so gewiß erwartet man, daß die Hervorbringungen den ganzen Werth der Unkosten und Auslagen, die man darauf verwenden muß, mit Vortheil wiedergeben werden. Wenn nun aber die ganze Summe von den Hervorbringungen einer Brauerey nicht mehr als den Werth des Aufwandes ausmachet, der auf die zweckmäßige Benutzung erfordert wird: so kann man gar nichts zu seinem Vortheil anrechnen, und man behält nur die Erforderniß die Benutzung des Betriebs von neuem anzufangen. Es ist daher die einfachste Wahrheit, daß die Brauerey nur alsdann zum Glücke des Besitzers benutzet werde, wenn die Wiederhervorbringung die zur Erneuerung ihrer Benutzung erforderlichen Kosten übersteiget. Nur dieser Theil der Hervorbringung, der also nach Abzug des, auf die ununterbrochene Benutzung der Brauerey, und auf die Wiederhervorbringung des Bieres zu machenden Aufwandes übrig bleibet, nur dieser Theil ist es, welchen der Besitzer als einen Vortheil ansehen und zu seiner Bequemlichkeit und Glück verwenden kann. Und dieser Theil ist der obenbenannte reine Ertrag einer Brauerey, welcher durch die

Balanz der Rechnung, (das heißt, die monatliche oder jährliche Schlußrechnung und Gegeneinanderhaltung der Ausgabe gegen die Einnahme) ausgemittelt wird.

Von allen den verwendeten Auslagen darf keine einzige aus der Acht gelassen werden, wenn man sich nicht zum Schaden rechnen will, und man würde unvermerkt zu Grunde gehen müssen, wenn man bey seinen Unternehmungen auf diese Unkosten nicht Rücksicht nehmen, und solche alle von seinen Einnahmen abrechnen wollte.

Ich weiß es zwar, daß man bey vielen Brauereyen gemeiniglich weder den Werth der Arbeit, die der Besitzer derselben selbst verrichtet, noch das Interesse der Gebäude, der Geräthschaften, und das etwa dabey in dem zu gebrauchenden Vieh steckende Capital anrechnet. Allein hierinn finde ich einen mitwirkenden Grund von dem Verfall des Nahrungsstandes vieler Bierbrauer. Denn man glaubt bey dieser unrichtigen Rechnung über einen wirklichen Gewinnst disponiren zu können, den man nicht hat, und unter solchem Scheine greifet man einen Theil der nothwendigen Kosten mit an, und vermindert also die Mittel, die vollkommene Benutzung von neuem wieder anzufangen. Die Arbeiten, die der Besitzer selbst dabey unternimmt, machen diesem seinen Unterhalt nothwendig, kosten ihm Produkte und Consumtibilien, die während seiner Arbeit verbrauchet, und die allemal einen gewissen Werth im Gelde haben. Die Einrichtungsauslagen müssen nach langer oder kurzer Zeit von neuem wieder angewendet werden. Das Arbeitsvieh, die Utensi-

lien

lien und Geräthschaften werden herabgewürdiget, und gehen nach und nach zu Grunde, und der Eigenthümer siehet sich über kurz oder lang genöthiget, die beweglichen Stücke von neuem anzuschaffen, und die Gebäude wieder von neuem aufzubauen. Dies sind daher Unkosten, welche der Eigenthümer um der Benutzung seines Brauwesens willen von Zeit zu Zeit zu erneuren hat, und davon auf jedes verfließende Jahr ein Theil gerechnet werden muß. Läßet man nun das jährliche Interesse aus den aufgewendeten Capitalien in der Berechnung der jährlichen Kosten ganz weg, so kann man auch nicht mit Zuverläßigkeit den Theil der Einkünfte bestimmen, welchen der Eigenthümer nach seinem Gefallen gebrauchen darf, ohne an der unaufhörlichen Fortsetzung der guten Hervorbringungen etwas fehlen zu lassen. Daher muß ein jeder Bierbrauer bey seinem Betrieb alle die Kosten wieder gewinnen, und wenn er dieses nicht kann, so sinket er in Elend, und gehet zu Grunde. Man siehet demnach, wie höchst nothwendig die richtige Buchführung ist; und daß man auf diesem Wege mit der vollkommensten Gewißheit, wie hoch sich der Betrag aller der in Frage stehenden Auslagen und Unkosten, und endlich der Gewinnst belaufe, nur bestimmen könne.

Ehe ich aber zu den Rechnungs-Entwürfen übergehe, werden meine Leser erlauben, daß ich die Betrachtung, worauf die vorliegenden Grundsätze zur Rechnungs-Wissenschaft beruhen, darf vorangehen lassen.

---

# I.

## Grundsätze zur Rechnungsführung.

Wenn man annimmt, daß eine Rechnung — die Beschreibung der Einnahme und Ausgabe — ein Mittel sey dem Stande des verrechneten Vermögens in seinem Steigen und Fallen unausgesetzt nachzugehen; so veroffenbaren sich bey jeder Rechnung vor allem zwey Hauptabsichten, welche niemals außer Acht gelassen werden dürfen, und beyde von gleicher Nothwendigkeit sind. Die erste ist die Sicherheit, daß alles, was man in der Rechnung aufgezeichnet findet, vollkommen richtig sey; die zweyte die Uebersehung, das ist: die Leichtigkeit alles, was man zu Verwaltung eines Gegenstandes wissen muß, in der Rechnung ohne viele Mühe ersehen zu können.

Je leichter man eine Rechnung untersuchen kann, desto mehr Sicherheit ist bey derselben anzutreffen. In dieser Betrachtung ist die Führung eines ordentlichen Tagebuches von dem größten Nutzen, in welches alle Einnahmen und Ausgaben in der Ordnung, wie sie vorfallen, nach einander, und nicht in zerstreueten Rubriken, ohne Freylassung eines Raums, eingeschrieben werden, damit nach einiger Zeit weder ein Empfang noch eine Ausgabe mehr eingeschaltet werden könne.

Da

Da in einem solchen Tagebuche — wo, zum Beyspiel, vom Gelde die Rede ist — die Geldempfänge und Ausgaben in ordentlichen Colonnen neben einander laufen; so kann man darinn auch nach Verlauf vieler Zeit ersehen, wie viel Geld jeden Tag ausgegeben sey.

Die Tagebücher erleichtern auch die Untersuchung der Kassen. Da in solchen die Einnahme und Ausgabe, vermittelst besonderer Colonnen von einander abgesondert sind, darf man nur die Summen dieser zwey Colonnen gegeneinander halten, um zu wissen, wie viel in der Kasse baar vorhanden seyn müsse. Die Kassenuntersuchung dauert daher nur so viele Zeit, als man nöthig hat, um das in der Kasse vorhandene Geld zu überzählen. Würde man aber eine zerstückte Aufschreibung in vielerley Rubriken führen, so würde man nur nach vieler Mühe die Summe des vorhandenen Geldes erforschen können. Auf diese letztere Art würde es nicht diejenigen Kenntnisse verschaffen, welche öfters zu Verwaltung der Gegenstände nöthig sind. Es ereignen sich Fälle, wo man nothwendig wissen muß, wie viel von einer gewissen Gattung von Einnahme oder Ausgabe insbesondere eingenommen oder bezahlt worden. Da nun in dem Tagebuche die Einnahmen und Ausgaben untereinander, in der Zeitordnung, wie sie vorfallen, verrechnet werden, so läßt sich leicht schließen, daß im obigen Falle das Tagebuch nicht hinlänglich sey; daß also die in demselben berechneten Posten in einem besondern Aufsatze auseinander gesetzet, und nach ihren Gattungen in besondere Rubriken vertheilet werden müssen.

Dieser

Dieser Aufsatz ist von dem vorher erklärten Tagebuche völlig unterschieden; und der Endzweck dieses Aufsatzes — welchen man ins Künftige mit dem allgemeinen Namen Rechnung benennen wird — bringet mit sich, daß derselbe in eben so viele Theile oder Rubriken zergliedert werde, als man in solchen Gattungen von Kenntnissen antreffen will; und so oft in dem Tagebuche eine Einnahme oder Ausgabe vorkommt, welche eine von diesen Rubriken betrift, so wird solche allda nach ihrer Beschaffenheit aufgeschrieben. Wird auf diese Weise von Tag zu Tage fortgefahren, so findet sich die Rechnung zu Ende eines Monats und Jahres von selbst fertig.

Von den Rubriken betreffen einige die Einnahmen, andere die Ausgaben, und sind aus einem zweyfachen Gesichtspunkte zu betrachten. So oft Geld oder andere Gegenstände empfangen oder weggegeben werden, so muß eine Ursache vorhanden seyn, warum diese Einnahme oder Ausgabe vorzunehmen ist? und warum nicht mehr oder weniger unter dieser Rubrik eingenommen, oder ausgegeben worden? Da man die Ursache gemeiniglich vorher wissen kann, ehe die Einnahme oder Ausgabe wirklich vor sich gehet: so läßt sich auch der größte Theil der Einnahmen und Ausgaben vorher bestimmen, und diese Vorherbestimmungen wird man künftig die Schuldigkeit — die Verrechnung der Einnahmen und Ausgaben aber so, wie sie wirklich vorfallen, die Berichtigung nennen.

Daß man in der Rechnung die Einnahmen und Ausgaben unter beyderley Gesichtspuncten verrechnen

müsse,

müsse, wird jedem begreiflich seyn, der in Betrachtung ziehet, daß auf dem Fall, wenn man nur die Schuldigkeit, das ist: wie viel eingehen oder bezahlet werden soll, verrechnen wollte, man in derselben nicht einsehen könnte, wie viel unter jeder Rubrik wirklich eingegangen, oder ausgegeben worden. In dem entgegengesetzten Falle würde man nicht wissen, ob jede Einnahme oder Ausgabe vollständig berichtiget worden, oder ob nicht ein großer Theil davon noch im Rückstande hafte? Es ist also eine Haupteigenschaft einer guten Rechnung, daß sie zeige:

a) Wie viel unter jeder Rubrik eingehen oder ausgegeben werden soll.

b) Wie viel hierauf wirklich eingegangen, oder ausgegeben worden; und endlich

c) ob noch etwas, und wie viel bey jeder Rubrik einzugehen oder auszugeben ausständig verbleibe? Ueberall, wo die ersteren zwey Kenntnisse nicht vollständig von einander abgesondert werden, wird man umsonst hoffen die dritte mit Zuverläßlichkeit ausgewiesen zu finden.

Da das Tagebuch die Einnahmen und Ausgaben so enthält, wie sie wirklich berichtiget worden, so werden solche auch auf denjenigen Theil der Rubriken übergetragen, welcher für die Berichtigung gewidmet ist. Die Schuldigkeit hingegen wird aus besondern Quellen bestimmt, welche gemeiniglich bey jedem verrechneten Gegenstande anders sind. Diese Bestimmung ist jedoch bald mehr bald weniger gewiß. Bey einigen Einnahmen und Ausgaben läßt sich gar nichts

zu=

zuverläßliches vorher bestimmen. Da inzwischen die Vorherbestimmung der Schuldigkeit aus andern Betrachtungen nothwendig ist; so muß man in dergleichen Fällen die Erfahrung mehrerer Jahre zu Hülfe nehmen, um damit auszuweisen, wie viel unter dergleichen Rubriken wahrscheinlicher Weise eingehen oder weggegeben werden dürfte. Dasjenige, was alsdem hierauf zu wenig berichtiget worden, wird nicht als ein in der Folge noch zu berichtigender Ausstand angesehen, sondern in der Rechnung schlechterdings weggelassen.

Bey jedem beträchtlichern Gegenstande, worüber Rechnung geführet wird, muß sich ein angemessener Vorrath am Gelde, an Materialien oder andern Gegenständen befinden, welcher nur zur Bestreitung unvermutheter Auslagen anzugreifen, nachher aber wieder zu ergänzen ist. Es ist dieser Fond bey einer Haushaltung, wo man Brauen, Brennen und dergleichen Unternehmungen hat, unentbehrlich; man würde in die größte Unordnung gerathen, wenn es, bey öfters unversehens vorfallenden Bedürfnissen an einem hinlänglichen Vorrathe fehlen sollte. Dieser Vorrath muß von einer verhältnißmäßigen und bestimmten Größe seyn. Ein allzugroßer Fond würde dem Eigenthümer selbst Schaden bringen, so wie ein allzugeringer den Endzweck verfehlen würde. Aus welcher Ursache der unangreifliche Fond in der Rechnung erscheinen müsse, wird aus der nachstehenden tabellarischen Darstellung abzunehmen seyn.

Bey dem Anfange einer Rechnung sind also ein baarer Geldvorrath, ein Vorrath von Naturalien

oder

oder Materialien, dann verschiedene Activ- und Passiv-Rückstände vorhanden. Der baare Geldvorrath, die übrigen Vorräthe, und die Activ-Ausstände zusammen genommen werden der **Vermögensstand**, die Passiv-Rückstände aber der **Schuldenstand** genennet. Mit diesen, mit Schlusse des unmittelbar vorgehenden Jahres unberichtigt gebliebenen, Vermögen- und Schuldenständen wird jederzeit der Anfang der neuen Rechnung gemacht. Hierdurch werden die auf einander folgenden Jahre mit einander verbunden, und da in der neuen Rechnung die Berichtigung der Rückstände von Rubriken zu Rubriken besonders gezeiget wird; so kann keine rückständige Einnahme oder Ausgabe in Vergessenheit gerathen.

Anmerkung. In den vorangegangenen Sätzen bestehen diejenigen Betrachtungen, welche zu den allgemeinen Rechnungsgrundsätzen dienen. Um aber den ungeübten Rechnungsführer, der vielleicht eine mehrere Deutlichkeit wünscht, eine Erleichterung zu verschaffen, sey es mir erlaubt, für denselben die Rechnungs-Entwürfe von der leichtesten Art anzulegen — für denjenigen Leser aber, der mehrere Kenntniß in diesem Fache hat und wünscht über die bey seinen Unternehmungen befindlichen Gegenstände die Berechnung in doppelten Posten anlegen zu können, zu einer nähern Erläuterung zuförderst folgende Grundsätze anführen — und zu Ende dieses Vorberichts, die zu diesem Zweck dienlichen Tabellen beyfügen — zu dürfen.

A. Be-

## A. Besonderer Unterricht zu der doppelten Buchhaltung.

In der doppelten Buchhaltung wird jede Handlung, welche mit einer Sache vorgehet, in zweyerley Gesichtspunkten betrachtet. Jede Sache wird nehmlich von Jemanden empfangen, oder von Jemanden weggegeben. Dieses ist der Hauptgrundsatz, auf welchen sich alle übrigen Grundsätze zurückführen lassen, und der Probierstein, durch welchen erkannt werden kann, ob eine Rechnung wohl verfaßt sey, oder nicht. Dieser Grundsatz ist in der Ausübung unter dem Ausdrucke bekannt, daß jedes Geschäft in der Rechnung seinen Debitorem, und seinen Kreditorem erhalten müsse. Wenn also die mit einer Sache vorgenommene Handlung in Rechnung gebracht werden soll, so ist nach diesem Grundsatze zu untersuchen, woher die Sache komme, und wohin sie bestimmt sey: das ist, welcher Konto oder Rubrik sie empfange, und welche sie weggebe? Um in der Rechnung mit Sicherheit vorzugehen, so ist es rathsam, so oft ein Konto eröfnet wird, bey jeder dahin bestimmten Post die Prüfung anzustellen, ob diese Post auch in dem entgegen gesetzten Konto in dem bestimmten Range, nehm. im Empfange oder in der Ausgabe, wohl bestehen könne.

Wer die zu verrechnenden Gegenstände mit Klugheit verwalten will, muß gleich anfangs, oder in jedem Jahre, wenn eine neue Rechnung, mithin in gewisser

wisser Betrachtung eine neue Verwaltung angefangen wird, zu Anfange eines jeden Jahres einen Ueberschlag machen, wie viel er in dem laufenden Jahre einnehmen werde, und wie viele Ausgaben er damit werde bestreiten müssen, und solchergestalt die Ausgaben nach den Einkünften abmessen. Weil aber dieser Voranschlag bey vielen Rubriken nicht beständig verbleibet, sondern während des Jahres durch den von Zeit zu Zeit sich ergebenden Zuwachs oder Abfall vermehret oder vermindert wird, weil sich nicht weniger unter dem Jahre neue Einnahmen und Ausgaben hervorthun, ingleichen wirklich angetragene Einnahmen und Ausgaben gänzlich aufhören können: so würde der mit Anfange des Jahres entworfene Ueberschlag bey den meisten Rechnungen völlig seinen Nutzen verlieren, wenn solcher nicht in der nehmlichen Rechnung während des Jahres fortgesetzt, und zu Folge der unterdessen erfolgten Vermehrungen und Verminderungen rektifiziret würde. Dieses geschiehet, wenn die Vermehrungen der anfänglichen Schuldigkeit beygesetzet, die Verminderungen aber von derselben abgezogen werden.

Der Konto des Voranschlags erhält die gesammten Einkünfte und Ausgaben, nicht zwar so, wie sie vorkommen, sondern wie man zu Anfange des Jahres vermuthet, daß sie während des Jahres vorfallen werden; man nimmt daher die vorangeschlagenen Einkünfte und betrachtet diejenigen Konto, welche zur wirklichen Ausweisung der Einkünfte gewidmet sind. Wenn diese Einkünfte unter dem Jahre wirklich eingehen,

gehen, so weiß man, daß die eingegangenen Summen ihren eigenen Konto zu Gute, und wenn sie im Gelde eingehen, dem Kasse-Konto zur Last geschrieben werden müssen. Die eingegangenen Einkünfte sind demnach die Ausgaben für ihre eigenen Konto; und der Empfang dieser Konto wird den Saldo, oder die Ausgleichung erhalten, welche auf den Gewinn-Konto übergetragen wird.

Nun hat der Anschlag, wie jeder andere Konto, zwey Hauptrubriken: Empfang und Einnahme, oder Erhält und Gibt. Die zwey Gegenstände, welche man in diese Rubriken zu bringen hat, sind also die vorher bestimmten Einkünfte und Ausgaben. Die Untersuchung, unter welche Rubrik jeder dieser Gegenstände gehöre, ist nach der Natur dieses Konto einzurichten, und dürfte nur bey einem der beyden Gegenstände vorgenommen werden, weil alsdann die Lage oder die Rubrik, unter welche der andere Gegenstand gehörete, nicht mehr zweifelhaft war.

Der Voranschlag vertritt in diesem Stücke die Stelle des Gewinn-Konto; die Einkünfte müssen also demselben zu Gute, und dagegen den vorangeschlagenen Ausgaben zur Last geschrieben werden.

Hierdurch bestimmt sich die Lage, in welcher die vorangeschlagenen Einkünfte und Ausgaben in dem Voranschlag erscheinen müssen. Die bey jeder Gattung der Einkünfte einzugehen gehofte Summe wird dem Voranschlag zu Gute, ihrem eigenen Konto aber zur Last, die Summen der Ausgaben hingegen werden

den dem Voranschlag zur Last, und den eigenen Ausgabe-Konten zu Gute geschrieben.

Wenn auf diese Weise zu Anfang des Jahres die Einkünfte und die Ausgaben vorangeschlagen wurden; so kann zu Ende des Jahres auf den Gewinn- und Verlust-Konto nur derjenige Ueberschuß getragen werden, um welchen die vorangeschlagenen Summen überschritten wurden, oder sich weniger als solche erreichet fanden.

Aus der Natur der bisher beschriebenen Grundsätze läßt sich abnehmen, daß der Voranschlag nicht bey allen Gattungen der Rechnungen seine Anwendung finde, sondern nur bey denjenigen eingeführet werden darf, bey welchen die Ueberschlagung und Vergleichung der vermutheten Einkünfte mit den vermutheten Ausgaben erfordert wird. Bey diesen aber ist dessen Gebrauch von einem beträchtlichen Nutzen. Der Hausherr oder Rechnungsführer erhält dadurch eine Anleitung, wie seine Ausgaben eingeschränket, oder seine Einkünfte erweitert werden müssen, um die Wirthschaft zu seinem Wohl fortzuführen; dahingegen ohne den Voranschlag der Rechnungsführer das ganze Jahr hindurch in beständiger Ungewißheit wegen des Ausschlages seiner Verrichtungen verharren, und beym Schlusse seiner Rechnungen öfters Gebrechen entdecken würde, welchen nach vieler Zeit und nicht anders, als mit Nachtheil des ganzen Werkes abgeholfen werden könnte.

I. Ueber

## I. Ueber den Entwurf zu dem Tagebuche oder Journale.

Da das baare Geld eine vorzügliche Rücksicht verdienet, und ein Rechnungsführer zu jeder Zeit, und ohne viele Mühe muß einsehen können, wie viel Geld er in seiner Kasse habe, so ist erforderlich, daß das Journal mit den nöthigen Geldcolonnen sich versehen finde, in welchen die in baarem Gelde vorgefallenen Einnahmen und Ausgaben mit Zahlen ausgesetzet, und von einander abgesondert werden.

Wenn das Journal richtig fortgeführet wird, und man keinen Geldbetrag in den hiezu bestimmten Colonnen auszusetzen übersiehet; so kann man vermöge dieser Colonnen zu jeder Stunde wissen, wie viel Geld in der Kasse vorhanden seyn müsse. Man darf nur in den beyden Colonnen der Einnahme, und der Ausgabe die Summen ziehen, und die Summen der letztern von der Summe der erstern abschlagen; so zeiget der ausfallende Rest, wie viel in der Kasse vorräthig sey.

Da das Journal dem Hauptbuche zum Grunde dienet, und die Geschäfte aus ersterm in das letztere übergetragen werden; so könnte bey dieser Uebertragung der Zweifel entstehen: ob alles richtig in das Hauptbuch übergetragen worden? und derjenige, welcher sich hiervon überzeugen wollte, würde oft Mühe haben die in dem Journale ersehene Geschäfte in dem Hauptbuche zu finden, wenn nicht bey der Summe in dem Journale die Berufungszahlen beygesetzet würden, welche anzeigen, wo diese Summen in dem

dem Hauptbuche zu finden seyen. Es werden daher in dem Journale noch einige Colonnen beygeführt, in welchen diese Berufungszahlen ausgesetzt werden können. In diesem Journale müssen zu diesem Ende vier Colonnen angebracht werden; wovon zwey die Berufungszahlen für das Hauptbuch, und zwey die Geldeinnahme und Ausgabe enthalten.

Nicht weniger nothwendig ist es auch aus dem Hauptbuche, bey jeder allda befindlichen Summe, in das Journal zurückgeführt zu werden. Das Hauptbuch muß sich daher zurück auf das Journal berufen. Aus dieser Ursach wird jedes in dem Journale aufgeschriebene Rechnungsgeschäft in der, in dem Journale hierzu bestimmten, Colonne mit einer besondern Zahl bezeichnet, welche in dem Hauptbuche an dem Orte, wo sich dieses Geschäft übergetragen findet, beygesetzet, und die Zahl des Journals = Artikels genennet wird. Diese Numerirung der Geschäfte oder der Artikel in dem Journale gehet in der Zahlenordnung bis zu Ende des Journals oder bis zu Ende des Jahres fort.

Da viele Rechnungsgeschäfte besondere beweisende Urkunden zu ihrer Bestätigung erfordern; so werden alle diese Urkunden, als Beläge, dem Journale beygeleget; und um zu wissen, zu welchem Artikel eine jede Beylage gehöre: so wird jede dieser Beylagen mit einer besondern Zahl bezeichnet, diese Zahl aber gleichfalls in dem Journale demjenigen Artikel beygesetzet, zu dessen Bestätigung die Beylage dienen soll.

Unter diesen Beylagen befinden sich einige, welche nicht nur einem einzigen Journalsartikel, sondern zu=

zugleich vielen an verschiedenen Orten des Journals vorkommenden Artikeln von der nehmlichen Beschaffenheit zum Beweise dienen; diese Beylagen können bis zu Ende der Rechnung, oder, so lange noch einige Artikel von dieser Gattung vorkommen können, gesammelt und geheftet werden, und behalten diejenige Zahl unveränderlich, auf welche man sich bey dem ersten von dieser Gattung in dem Journale vorkommenden Artikel berufen hat.

## II. Von dem Hauptbuche.

In dem Hauptbuche wird jedes Geschäft zugleich als Einnahme und Ausgabe betrachtet. Diese Betrachtung entstehet, wenn man die Natur der Rechnungsgeschäfte in Erwägung ziehet. Bey genauem Nachdenken über die Natur der Rechnungsgeschäfte entdecket man bey jedem derselben eine Sache, und eine Handlung, welche mit dieser Sache vorgehet. Wenn z. B. Getreide erkaufet wird; so sind Getreide und Geld die Sachen, die Einnahme des Getreides, und die Ausgabe des Geldes sind Handlungen, welche damit vorgehen. Oder wenn Geld ausgeborgt wird, so ist das Geld die Sache und die Einnahme des aufgenommenen Geldes ist die dabey vorkommende Handlung. Betrachtet man nun ferner die Natur dieser Handlungen, so stellen solche sich in Absicht auf die Sachen oder auf die Gegenstände, womit sie vorgehen können, unter zweyerley Gattungen dar. Jede Sache nehmlich kann eingenommen oder weggegeben werden; jedoch ist dieses in dem gehörigen Verstande zu nehmen, weil bey der Rechnungsführung allerdings Handlungen

lungen vorkommen können, welche, überhaupt betrachtet, nicht immer zugleich eine wirkliche Einnahme, und eine wirkliche Ausgabe sind.

Diese zwey Gattungen von Handlungen sind so genau mit einander verbunden, daß sich nicht leicht der einen ohne die andere gedenken läßt. Man kann eine Sache nicht weggeben, ohne daß sie von jemanden, oder irgendwo in Empfang komme, und im Gegentheile kann keine Sache im Empfang erscheinen, welche nicht irgendwo weggegeben wird. Nach dieser Betrachtung wird es nicht schwer seyn, die Eigenschaft der Rechnung im doppelten Buchhalten zu erkennen, welche alle Geschäfte nach der zweyfachen Handlung verrechnet, so mit jeder Sache vorgegangen ist. Der Hauptunterschied der Kameralrechnung und der Rechnung in doppelten Posten bestehet also darinn: daß die Kameralrechnung lehret, ob eine Sache in Ansehung des Eigenthümers in Empfang, oder in Ausgabe gebracht worden; die Rechnung in doppelten Posten hingegen zeiget bey jedem Geschäfte sowohl, wo die dabey behandelte Sache in Empfang, als auch, wo sie in Ausgabe gekommen sey; und dieses nicht nur in Absicht des Eigenthümers, sondern auch mit Beziehung auf die Sache selbst. Wenn demnach wahr ist, daß diejenige Rechnung die vollkommenste sey, welche mehrere Uebersehung verschaffet; so ist die Rechnung in doppelten Posten schon ihrer Natur nach die vollkommenere, weil man die in derselben verrechneten Geschäfte nach jeder Gattung der vorgekommenen Handlungen übersehen kann; dahingegen jedes

nach dem Kameralfuße verrechnete Geschäft nur als eine einzelne Handlung zu übersehen ist.

Die Eröfnung der Rubriken gründet sich auf den einzigen Lehrsatz: daß für jeden Gegenstand, welcher besonders übersehen werden muß, eine besondere Rubrik zu eröfnen sey; und gleich wie die Handlungen, so mit diesen Gegenständen vorfallen, von zweyerley Gattung sind, so ist auch die Uebersehung, welche man aus den Rubriken, in Ansehung der darinn verrechneten Gegenstände, erhält, zweyfach; nehmlich: die Uebersehung der für diesen Gegenstand gemachten Ausgaben, und der dadurch hervorgebrachten Einnahmen. Diese zwey Gattungen von Uebersehung werden in den eröfneten Rubriken auf zweyen neben einander befindlichen Seiten vorgestellet.

Die Gegenstände, welche in besondern Rubriken ausgewiesen werden, können sehr verschieden seyn. Oefters sind es Geld, oder Materialien, von welchen ausgewiesen wird, wie viel davon eingenommen, und wie viel davon weggegeben worden, oder noch vorräthig sey? Oder es sind Personen, auf welche die Verwaltung einer Hauswirthschaft Beziehung hat, und wovon man muß übersehen können, wie viel diese Personen aus dem Eigenthume einer Wirthschaft empfangen, oder etwa, wie viel sie dazu abgegeben haben? Oder endlich was entweder gedachte Personen von dem Eigenthümer, oder der Eigenthümer von ihnen zu fodern habe?

Außer diesen beyden Gattungen von Gegenständen gibt es noch eine dritte, welche zu keiner von bey-

der-

den gehöret. Damit man nehmlich eine gewisse besondere Gattung von Ueberſehung verschaffe; so eröfnet man hierzu eine besondere Rubrik, in welcher weder auf einzelne Materialien, noch auf einzelne Personen gesehen wird. Von dieser Gattung ist z. B. die Rubrik des Gewinns und Verlustes, in welcher man ausweiset, was bey jedem Gegenstande gewonnen, oder verloren worden. Ferner ist von dieser nehmlichen Gattung der anfängliche Vermögensstand, in welchem man zeiget, wie viel eigenes, wie viel fremdes, und wie viel reines Vermögen mit Anfange des Jahres vorhanden war. Da die Ueberſehung, welche man aus den Rubriken der dritten Gattung erhält, das Ganze betrift; so wird man solche allhier allgemeine und Hauptrubriken — die Rubriken der ersten und zweyten Gattung aber, Partikularrubriken nennen.

Die Rubriken des Hauptbuches haben, wie schon gemeldet worden, zwey Abtheilungen. Wenn die Rubrik Geld oder Materialien auszuweisen hat, so wird auf die erste Abtheilung derselben dasjenige übergetragen, was an diesem Gelde oder Materialien empfangen worden; in der zweyten Abtheilung wird dasjenige abgeschrieben, was an Gelde oder Materialien weggegeben worden: und die Vergleichung der auf beyden Seiten ausfallenden Summen zeiget den Betrag, welcher an Gelde oder Materialien vorhanden ist.

Wird die Rubrik für eine Person eröfnet, mit welcher man sich berechnen muß, so enthält die erste

Abtheilung alles, was diese Person von dem Eigenthümer erhalten hat, in der zweyten Abtheilung hingegen wird dasjenige verrechnet, was diese Person an den Rechnungsführer abgegeben. Der Abschluß dieser Rubriken zeiget, wie viel eine solche Person an den Eigenthümer oder Rechnungsführer oder letzterer an gedachte Person zu fordern habe. Von der dritten Gattung der Rubriken läßt sich nicht durch eine allgemeine Regel festsetzen, was denselben zur Last und zu Gute geschrieben werden müsse; weil dieses von der innern Beschaffenheit einer jeden dieser Rubriken, oder Konti abhänget.

Den bey jeder Rubrik befindlichen zweyen Abtheilungen werden verschiedene Aufschriften gegeben. Es erhalten solche die Aufschrift Debit und Credit, jedoch kann man sich auch der Ausdrücke Erhält und Gibt bedienen.

Die Beschaffenheit der Rubriken, und die Nothwendigkeit, die dahin übertragene Beyträge in eine Summe zusammenzuziehen, erfordert, daß alle Beträge die nehmliche Sache bedeuten müssen, weil man den Betrag von zweyerley Sachen nicht füglich in eine Summe zusammenziehen kann. Da nun das Geld ohne dies das allgemeine Vorstellungszeichen der Waare ist, so werden die Beträge aller in das Hauptbuch zu übertragenden Journalsartikel zu Gelde berechnet, wenn sie nicht ohne dies schon Geld betreffen.

Die Rubriken des Hauptbuches werden entweder für Geld und Waaren, oder für Personen, womit man sich berechnen muß, oder endlich für besondere

dere Gattungen der Uebersehung eröfnet. Gleichwie nun vorzüglich die Rubriken dieser letzten Gattung lauter Beträge in sich halten, welche entweder auf Rubriken der erstern beyden Gattungen übergetragen werden, oder welche aus letztern Rubriken selbst entstanden sind, zu gleicher Zeit aber auch die Rubriken der erstern beyden Gattungen untereinander selbst viele Verbindung haben; so beweiset sich dadurch die Nothwendigkeit, daß man sich bey jedem Betrage auf diejenige Rubrik des Hauptbuches berufen müsse, wo dieser nehmliche Betrag zu finden ist.

Aus dem Grunde, daß ein jedes Geschäft als eine Einnahme, und als eine Ausgabe zu berechnen ist, folget der Schluß, daß jeder Journalsartikel zugleich auf zweyen Rubriken des Hauptbuches übergetragen, und deren einer zur Last, der andern aber zu Gute geschrieben werden müsse, weil diese zwey Abtheilungen Einnahme und Ausgabe vorstellen, und nicht möglich ist, daß eine Sache dem nehmlichen Gegenstande zur Last und zu Gute kommen könne. Dieser Satz ist aber nur von denjenigen Rechnungen zu verstehen, bey welchen die Geschäfte aus der ersten Aufschreibung unmittelbar in das Hauptbuch übergetragen werden. Bey andern Gegenständen aber, welche von großem Umfange sind, und wo daher, zwischen dem Journale und dem Hauptbuche, Hülfsbücher angelegt werden, bleibet zwar wahr, daß jede Post, so in das Hauptbuch übergetragen wird, zugleich auf zweyen Berechnungen erscheinen müsse; jedoch werden die Journalsartikel vorher, ehe sie in das Hauptbuch kommen,

durch

durch verschiedene Wege zusammen gezogen, und solchergestalt übergetragen.

Die Uebersehung, welche das Hauptbuch verschaffen soll, kann in Absicht auf sich selbst in die Uebersehung des Ganzen, und in die Uebersehung der Theile abgesondert werden. Die Uebersehung der Theile wird durch die Rubriken der ersten beyden Gattungen erhalten. Da nun das Ganze aus den Theilen bestehet; so können die Rubriken der letztern Gattung erst alsdann vollendet werden, wenn die Rubriken, welche die Theile betreffen, abgeschlossen worden.

Die Vorbereitung der Rubriken, welche in beyden Abtheilungen die nehmliche ist, bestehet im folgenden. Linker Hand wird erstlich diejenige Colonne angebracht, vermittelst welcher man sich auf den Ort des Journals berufet, woher jede Post übergetragen worden. In der anstoßenden Colonne wird jedem in dem Hauptbuche verrechneten Artikel eine besondere Zahl nach der fortlaufenden Zahlenordnung beygesetzet, worauf man sich gegenseitig so wohl in dem Journale, als auch in der entgegengesetzten Rubrik des nehmlichen Hauptbuches beziehet. In dem darauf folgenden größern Raume wird die Beschaffenheit der überzutragenden Rechnungsgeschäfte mit Worten beschrieben. Die meisten Geschäfte finden sich bereits dadurch erkläret, wenn man weiß, auf welche Rubrik jedes Geschäft weiter übergetragen worden. Diese Rubrik wird daher bey jedem Artikel benennet, und solte ein Artikel dadurch nicht verständlich genug geworden seyn, so wird das übrige noch mit wenig Worten ausgedrücket.

Rechter

Rechter Hand endlich wird in beyden Abtheilungen der Rubriken eine Geldcolonne angebracht, in welcher die Geldbeträge der verrechneten Journalsartikel untereinander mit Zahlen übergetragen werden. Nach dieser Geldcolonne findet sich abermals eine Berufungscolonne, in welcher man sich bey jedem Artikel auf diejenige Rubrik des Hauptbuches beziehet, wo dieser Artikel annoch anzutreffen ist. Uebrigens ist die Stellung der Berufungscolonne größtentheils willkürlich, indem die eben gedachte letzte Berufungscolonne eben so gut vor der Geldcolonne, oder auch linker Hand angebracht werden könnte.

Nachdem in den, auf diese Art vorbereiteten, Rubriken nichts als Geldbeträge verrechnet werden; so müssen in denjenigen Rubriken, welche Naturalien auszuweisen haben, nebst der Geldcolonne, noch andere Colonnen angebracht werden, in welchen die Einnahmen und Ausgaben der Waaren mit Zahlen ausgesetzet werden. Vermittelst dieser Colonnen ist man im Stande zu jeder Zeit einzusehen, wie viel Materialien von jeder Gattung eingenommen, wie viel davor weggegeben worden, und wie viel zu jeder Zeit, und von jeder Gattung annoch vorhanden sey.

Die bisher vorgelegten Betrachtungen betreffen das Hauptbuch im Ganzen, oder überhaupt. Nachdem aber die Rubriken der dritten Gattung, in Ansehung ihres abstrakten Inhalts, nicht eben so verständlich sind, als die Rubriken der ersten und zweyten Gattung, zugleich aber von diesen Rubriken die Uebersehung des Ganzen größtentheils abhängt; so finde

ich

ich für nöthig, solche eine nach der andern insbesondere zu erklären.

Der erste dieser Konti ist der anfängliche Vermögensstand. Dieser Konto vertritt zu Anfange der Rechnung die Stelle des anfänglichen Inventarii, oder desjenigen Aufsatzes, in welchem die Theile des mit Anfange der Rechnung vorhandenen eigenen und fremden Vermögens verrechnet werden. Da die Beträge dieses Vermöges aus dem anfänglichen Vermögensstande in die Rubriken der ersten und zweyten Gattung übergetragen werden müssen; so ist nothwendig, daß solche in erst benannter Rubrik in derjenigen Stellung verrechnet, aus welcher die Uebertragung, den Grundsätzen der Rechnung in doppelten Posten gemäß, verrichtet werden könne.

Die Beträge des eigenen Vermögens, welche aus dem baaren Kassenreste, aus den vorräthigen Materialien, und aus den vorhandenen Activ-Schulden bestehen, werden denen darzu eröfneten einzelnen oder Partikular-Rechnungen zur Last geschrieben, weil solche zu dem Empfange dieser Rubriken gehören. Da nun jede Post, wie bereits erwähnet worden, jeder Zeit einem Konto zur Last, und einem andern Konto zu Gute zu schreiben ist; so ergibt sich der Schluß von selbst, daß diese eben benannte Beträge den anfänglichen Vermögensstande zu Gute geschrieben werden müssen.

Da ferner die Verrechnung eines Artikels entweder eine Einnahme, oder eine Ausgabe vorstellet; so lieget es in der Natur der Sache, daß Geschäfte—

deren

deren Beschaffenheit einander entgegen gesetzet ist, — auch auf entgegen gesetzten Seiten zu verrechnen sind. Aus dieser Ursache müssen demnach die Theile, oder Beträge des fremden Vermögens dem anfänglichen Vermögensstande zur Last geschrieben werden, weil sich das eigene Vermögen diesem Konto zu Gute geschrieben findet.

Die Beträge des mit Anfange der Rechnung vorhandenen Vermögens werden entweder aus dem Schlußbefund der vorjährigen Rechnung in den anfänglichen Vermögensstand übergetragen, oder es wird ein besonderes Inventarium verfertiget, woraus diese Uebertragung vor sich gehet. Da aber der anfängliche Vermögensstand selbst das Inventarium vorstellet, so ist eben nicht nothwendig, daß man sich auf das Inventarium, oder auf die vorjährige Rechnung berufe. Jedoch ist dieses auch unschädlich, wenn es geschehen sollte. Bey dem Kassenreste beziehet man sich auf das Journal, wo derselbe die erste Einnahme ausmachet.

Wenn das eigene Vermögen linker Hand, und das fremde Vermögen rechter Hand in dem anfänglichen Vermögensstande verrechnet worden; so entstehet die Frage: Wie groß das reine Vermögen mit Anfange der Rechnung sey? das ist: wie viel dem Eigenthümer von dem vorhandenen eigenen Vermögen, nach Abzug der vorhandenen Passivschulden, übrig bleibe? Diese Frage erhält ihre Beantwortung, wenn der anfängliche Vermögensstand abgeschlossen wird.

Der Abschluß eines Konti bestehet in der Ausgleichung der, dieser Rubrik zur Last, und zu Gute ge-

geschriebenen, Summen. Man ziehet demnach auf beyden Seiten, oder Abtheilungen die Summen, und setzet der geringern Summe denjenigen Betrag bey, welcher solche der nebenstehenden größern Summe gleich machet, und daher der Saldo oder die Ausgleichungssumme genennet wird. Diese Ausgleichungssumme, wodurch der anfängliche Vermögensstand abgeschlossen wird, ist der Betrag des reinen Vermögens.

Aus der Vergleichung des zu Anfange, und des zu Ende der Rechnung vorhandenen reinen Vermögens kann man ersehen, ob das reine Vermögen während der Rechnung zu- oder abgenommen habe? Zu diesem Ende wird die zweyte Berechnung des Hauptbuches, die Vermögenstandes-Vergleichung errichtet, welcher das mit Anfange der Rechnung dem anfänglichen Vermögensstande zur Lust geschriebene reine Vermögen zu Gute geschrieben wird. Diese Berechnung bleibet bis zum Schluße der Rechnung offen, da ihr alsdann die Summe des mit Ende der Rechnung ausfallenden reinen Vermögens zur Last geschrieben ist. Aus der Vergleichung beyder Summen zeiget sich endlich, ob sich das reine Vermögen während des Jahres vermehret, oder vermindert habe?

Die Einrichtung, den anfänglichen Vermögensstand gleich mit Anfange der Rechnung abzuschließen, und die dadurch nothwendig gewordene Erösnung der Vermögensstandes-Vergleichung, ist eine von den Verbesserungen, welche die Rechnung in doppelten Posten erhalten hat, seitdem man von solcher auf die Gegen-

stände

stände die Anwendung gemachet. Vormals blieb der anfängliche Vermögensstand während des Jahres unabgeschlossen, und zu Ende der Rechnung wurde erst das alsdenn ausfallende reine Vermögen gedachtem Konto zur Last geschrieben, und dadurch die Summen ausfindig gemacht, um welche sich dieses reine Vermögen vermehret, oder vermindert habe.

Die Wirkung dieser Abänderung ist: Erstens, daß man nunmehr nach derselben das mit Anfange der Rechnung vorhandene reine Vermögen gleich in dem Hauptbuche ausgedrückt findet, welches vormals erst besonders ausgerechnet werden muste; Zweitens, daß dermal, dazu Uebersehung des Vermögens, und zu dessen Vergleichung zwey besondere Berechnungen eröfnet werden, jede Berechnung nur eine ihr besonders eigene Gattung von Uebersehung verschaffet; dahingegen in dem vormaligen Konto über den anfänglichen Vermögensstand mehrere Gattungen derselben unter sich verwickelt waren.

Bey einigen Gegenständen, worüber Rechnung geführet wird, können die dabey vorkommenden Einnahmen und Ausgaben gleich mit Anfange des Jahres, nach ihren verschiedenen Gattungen vorher bestimmet werden. Bey allen dergleichen Gegenständen, wo eine Vorherbestimmung der Einnahmen und Ausgaben möglich ist, erfordern die Grundsätze einer guten Rechnungsführung, daß die Summen der vorherzusehenden Einnahmen mit der Summe der vorherzusehenden Ausgaben zu Anfange der Rechnung verglichen werden, damit man gleich zum voraus wisse, ob man zu Be-

streitung

streitung der Ausgaben mit einer hinlänglichen Einnahme bedecket sey? In dem Voranschlag wird also mit Anfange des Jahres ausgewiesen, wie viel man im Voraus glaubet, daß während des Jahres bey jeder Einnahme-Rubrik eingehen, oder auf jede Ausgabe-Rubrik bezahlet werden dürfte. In der Abtheilung linker Hand wird die Erforderniß, oder die Ausgabe, rechter Hand aber die Bedeckung oder die Einnahme verrechnet; und die Vergleichung der in beyden Abtheilungen ausfallenden Summen zeiget, ob bey der künftigen Wirthschaft ein Ueberschuß oder ein Abgang sich in dem Falle ergeben werde, wenn der wirkliche Erfolg mit der in dem Voranschlage gemachten Vorherbestimmung übereintreffen sollte.

Nach diesen Hauptberechnungen werden die Partikularberechnungen nach derjenigen Ordnung eröffnet, in welcher man ihrer bedarf. Unter solchen sind diejenigen die ersten, in welche die in den Hauptrechnungen angesetzten Beträge übergetragen werden müssen. Diese Uebertragung ist nach den bisher berührten Grundsätzen sehr leicht, indem allemal diejenige Pöst, welche einer Hauptrechnung zur Last geschrieben worden, der Partikularberechnung, in welche solche übergetragen werden muß, zu Gute zu schreiben, und auf gleiche Weise diejenige Post, welche einer Hauptberechnung zu Gute geschrieben worden, der betreffenden Partikularberechnung zur Last zu setzen ist.

Mit eben so vieler Leichtigkeit werden gleichfalls die in dem Journale beschriebenen Geschäfte von solchem in das Hauptbuch übergetragen. Da in Rücksicht eines

eines jeden dieser Geschäfte mit einer Sache die zweyfache Handlung vorgehet, daß solche in Ansehung einer Rubrik empfangen, und in Ansehung einer andern Rubrik weggegeben wird; so werden einem jeden, der sich die Beschaffenheit der in dem Hauptbuche theils bereits eröfneten, theils noch zu eröfnenden Berechnungen oder Konti wohl bekannt gemacht hat, diejenigen Rubriken von selbst beyfallen, welchen ein jeder Journalsartikel zur Last, oder zu Gute zu schreiben ist. In der einen dieser Rubriken werden die Sachen verrechnet, womit die Handlung vorgegangen ist. Die andere Rubrik stellet entweder in dem Falle, wenn eine fremde Person in die Handlung mit verflochten ist, die Rechnung dieser Person vor, oder wenn keine fremde Person mit vorkömmt, so findet sich für diese Gattung der Handlung eine besondere Rubrik eröfnet. Z. B. wenn vermöge eines Journalsartikels eine Summe Geld von jemanden erborget wird; so muß dieser Artikel eines Theils auf die Kassen-Berechnung übergetragen werden, weil das erborgte Geld der Kasse zuwächst; andern Theils hingegen muß dieser nehmliche Artikel auf die Berechnung des Gläubigers kommen, welcher das Geld vorgeschossen hat. Auf gleiche Weise wird ein Journalsartikel, welcher die Bezahlung verschiedener Unkosten enthält, einerseits auf die Kassen-Berechnung, andererseits aber auf diejenige Berechnung übergetragen, in welcher die verschiedenen Unkosten ausgewiesen werden.

Wenn man einmal die zwey Berechnungen ausfindig gemacht hat, auf welche ein gewisser Artikel zu übertragen ist; so ist es noch leichter zu entscheiden,

welcher

welcher von diesen beyden Berechnungen gedachter Artikel zur Lust, und welcher er zu Gute geschrieben werden müsse. Jede Berechnung nehmlich enthält, gesagter Maßen, eine Einnahme, und eine Ausgabe. Man darf also nur bey sich selbst die Frage überlegen: Ist die Sache oder der Gegenstand, womit die Handlung vorgegangen, zu den übrigen Gegenständen von der nehmlichen Gattung hinzugekommen, oder ist sie davon weggekommen? Die Entscheidung dieser Frage gibt die Vorschrift, ob ein gewisser Journalsartikel auf die Einnahme, oder auf die Ausgabe derjenigen Berechnuug, wo die nehmlichen Gegenstände verrechnet werden, überzutragen sey; da sodann aus dem obigen Grundsatze, daß ein jeder Artikel einer gewissen Berechnung zur Last, und einer andern zu Gute zu schreiben sey, sich von sich selbst ergibet, auf was Weise dieser nehmliche Journalsartikel in der zweyten Berechnung, wo derselbe noch zu erscheinen hat, verrechnet werden müsse.

Der Abschluß des Hauptbuches bestehet darinn, daß bey allen in demselben eröfneten Rubriken die beyden Seiten oder Abtheilungenn, in Ansehung der darauf verrechneten Summen, einander gleich gemachet, oder ausglichen werden. Zu dieser Ausgleichung müssen noch zwey neue Hauptberechnungen eröfnet werden, und ist übrigens gedachte Ausgleichung, in Ansehung der dreyerley in dem Hauptbuche eröfneten Rubriken, auch von dreyerley Beschaffenheit, deren jede einer besondern Erklärung bedarf.

Der entfernte Endzweck der Verwaltung einer Hauswirthschaft ist jeder Zeit die Vergrößerung des

zu

zu dem Umfange dieser Wirthschaft gehörigen Vermögens. Der Gebrauch hingegen, den die Verwaltung von der Rechnung zu machen hat, bestehet darinn, daß solche verläßlich einsehen könne, ob sie bey der Wirthschaft eines Gegenstandes überhaupt, und bey welchen Theilen, oder Rubrik desselben insbesondere gewonnen, oder verloren habe? Die Frage, ob überhaupt gewonnen, oder verloren worden? entscheidet sich dadurch, wenn man die einzelnen Posten des Gewinnes oder Verlustes in einer besondern hierzu eröfneten, Gewinn und Verlust, oder Wirthschafts-Ausschlag genannten, Rubrik, oder Konto zusammenträgt. Gleichwie man das reine Vermögen dadurch bestimmet, wenn man das fremde Vermögen von dem eigenen abziehet, also wird in der eben angeführten Rubrik die Kenntniß, wie viel überhaupt rein gewonnen, oder verloren worden? dadurch verschaffet, wenn man die Summe der einzelnen zum Verluste angerechneten Beträge von der Summe derjenigen abziehet, welche bey den verschiedenen Rubriken als Gewinn ausgefallen sind.

Die Beträge des Gewinnes bestehen erstlich bey den Berechnungen der Materialien darinn, wenn die Geldsummen derjenigen Seite oder Abtheilung, wo die Ausgaben der Waaren verrechnet werden, größer ausfallen, als der zusammengenommene Geldbetrag ihrer Einnahme, weil dieses ein Zeichen ist, daß die verrechneten Waaren in einem höhern Preise weggegeben, als empfangen worden, folglich der Ueberschuß des für eine abgegebene Waare über ihren Empfangspreis mehr erhaltenen Betrages der Kasse, oder der

Be-

Berechnungen anderer Gegenstände zugewachsen sey. Zweytens entstehet ein Gewinn auch bey denjenigen Berechnungen, in welchen nichs anders als Einnahmen, wie z. B. Gefälle und dergl. verrechnet werden, deren zusammengezogener Betrag, nach Abzug der darauf etwa verwendeten Unkosten, die Summe des bey diesen Rubriken ausgefallenen Gewinnes ausmachet. Der Verlust entstehet erstlich bey den Berechnungen der Materialien oder der Waaren in dem Falle, wenn solche in einem geringern Preise benutzet oder weggegeben worden, als sie in Empfang gekommen sind, wovon also der Abgang entweder der Kasse, oder einem andern Gegenstande zur Last fällt. Zweytens kann der Verlust auch in denjenigen Berechnungen erscheinen, in welchen bloße Ausgaben verrechnet werden, deren Summe den bey dieser Rubrik ausfallenden Verlust anzeiget.

Bey den Berechnungen der Waaren kann man den Gewinn oder Verlust nicht eher ausfindig machen, als bis man den Betrag der mit Schluße der Rechnung vorräthig verbliebenen Waaren der Summe der Ausgabe beygesetzet hat. Eben so wenig läßt sich auch bestimmen, ob man im Ganzen gewonnen, oder verloren habe? so lange man nicht weiß, wie groß das Vermögen sey, welches mit Ende des Jahres vorhanden ist. Der erste Schritt zu Abschließung des Hauptbuches bestehet demnach darinn, daß die Bestandtheile dieses mit Ende des Jahres übrig verbleibenden Vermögens, nehmlich die Rückstände in den Partikular-Berechnungen ausfindig gemacht werden.

In

In denjenigen Berechnungen, welche die mit dem Eigenthümer in Verrechnung stehende Personen betreffen, zeigen sich die Rückstände, so bald man in diesen Rubriken von beyden Seiten die Summen ziehet, und diese zwey Summen gegen einander vergleichet. Da von diesen beyden Summen, die zur linken Hand befindliche die Einnahme, die Summe rechter Handaber die Ausgabe derjenigen Person vorstellet, für welche die Rubrik eröfnet worden; so hat diese Person in dem Falle, wenn ihre Ausgabe größer ist als ihre Einnahme, den Ueberschuß an den Eigenthümer zu fordern, gleichwie solche im Gegentheile ein Schuldner des Eigenthümers verbleibet, wenn sie, vermöge der nehmlichen Rubrik von dem Eigeuthümer mehr empfangen, als an solchen abgegeben hat. Die Ausgleichungssummen dieser Rubriken stellen also den Betrag der Rückstände vor, welche mit Ende des Jahres übrig verbleiben. Findet sich diese Ausgleichungssumme auf der Seite der Einnahme, so ist solche ein Passivum für den Eigenthümer, welcher dessen Werth in dem folgenden Jahre zu ersetzen hat; findet sich hingegen solche auf der Seite der Ausgabe; so hat der Eigenthümer den Betrag davon in dem folgenden Jahre annoch einzufordern.

Die Berechnungen der Materialien müssen auf eine andere Art abgeschlossen werden, weil in solchen nebst den Rückständen auch Gewinn oder Verlust auszuweisen ist. Um die Rückstände in diesen Berechnungen zu finden, so werden zuförderst in den darinn angebrachten Naturalien-Colonnen die Summen gezo-

gen. Sind diese Summen einander gleich; so folget, daß von den verrechneten Materialien nichts mehr vorhanden sey. Ist hingegen die Einnahme größer als die Ausgabe; so zeiget der Ueberschuß an, wie viel von dieser Waare annoch vorräthig sey; dessen Betrag sodann in dem Empfangspreise zu Gelde angeschlagen, und den Ausgaben beygesetzet wird.

Aus diesen, in den Partikular-Berechnungen zu Ende des Jahres ausfindig gemachten, Rückständen entstehet der Schlußbefund oder die Schlußbilanz, welchen die vorräthigen Waaren, der baare Kassenrest, und die rückständige Einnahme zur Last, die für das verflossene Jahr unberichtigt gebliebenen Ausgaben aber, und die übrigen Passivschulden des Eigenthümers, zu Gute geschrieben werden. Die Ausgleichungssumme zeiget, wie bey dem anfänglichen Vermögensstande, wie groß mit Ende des Jahres das reine Vermögen sey, welches sodann, aus oben erwähnten Ursachen, auf die Vermögenstandes-Vergleichung übergetragen wird.

Wenn nun das Hauptbuch richtig geführet worden, so muß sich mit diesem durch die Summe, die gleich mit Anfange der Rechnung eröfnete Vermögenstandes-Vergleichung ausgleichen lassen, weil in derselben einerseits das mit Anfange des Jahres vorhandene Vermögen zu finden ist, welches letztere um die nehmliche Summe des unverwendet gebliebenen Gewinns größer seyn muß, als das mit Anfange des Jahres vorhandene reine Vermögen. Durch die Ausgleichung und Berichtigung dieser Berechnung findet sich das ganze

Haupt-

Hauptbuch abgeschlossen und vollendet; so wie im Gegentheile, wenn diese, oder eine andere Berechnung sich durch die dahin gehörige Ausgleichungssumme nicht ausgleichen sollte, dieses ein richtiger Beweis seyn würde, daß bey Verfertigung dieser Rechnung ein Fehler untergelaufen sey.

Diese hier weitläuftig übergeschriebene Erklärung wird einen aufmerksamen Leser in den Stand setzen können, die vorkommenden Artikel der Einnahmen und Ausgaben aus dem Journale in das Hauptbuch in doppelten Posten ohne großen Anstand überzutragen; ich glaube daher nicht nöthig zu haben die Artikel in den Tabellen speciell und namentlich aufzuführen. Da bereits gezeigt worden, warum jeder Artikel auf die bestimmte Berechnung übergetragen, und warum solcher der einen Berechnung zur Last und der andern zu Gute geschrieben werden muß; so kommt es blos darauf an, wenn man das Hauptbuch aufschlägt und wissen will, auf welche Berechnung des nehmlichen Hauptbuches der vorgekommene Artikel übergetragen werden muß, daß man den Namen dieser Berechnung jedem Artikel in dem Hauptbuche beysetzet und den in den beyden Abtheilungen befindlichen Berufungscolonnen die Zahlen, welche gedachte Berechnung und jede darinn überzutragende Post anzeigen sollen, beysetzet, und sich übrigens genau nach der gegebenen Erklärung richtet.

## B. Tabellarische Darstellung.

### I. Rechnungs-Tabellen.

### Journal Litt. A

| Nro. der | | 1793. | Geld: | | | | | | Uebergetragen ins Hauptbuch, zu | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Beylage | Post | Monat Jan. | Einnahme | | | Ausgabe | | | Last | | Gute | |
| | | | thl. | gr. | pf. | thl. | gr. | pf | P. | N. | P. | N. |
| | | den 1sten | | | | | | | | | | |

# Hauptbuch,

1 Anfangs

| Journ. Art. | Post Nro. | Schuldenstand. | Geldbetrag | | | Zu Gute | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
| | | | | | | | |

3 Vermögenstandes.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Erhält. | | | | | |

Litt. B.

Bilanz. 2

| Journ. Art. | Post Nro. | Vermögensstand. | Geldbetrag | | | Zur Last | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
| | | | | | | | |

Vergleichung. 4

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Gibt. | | | | | |

5 Kasse-

| Journ. Art. | Post Nro. | Erhält. | Geldbetrag | | | Zu Gute | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nr. |
| | | | | | | | |

7 Wei-

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Wſp. | Sfl. | Mtz. | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Konto 6

| Journ. Art. | Post Nro. | Gibt | Geldbetrag | | | Zur Last | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nr. |
| | | | | | | | |

ßen 8

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Wsp. | Sfl. | Mtz. | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

9 1793 Braun- oder

| | | | Braunbier | | | Geldbetrag | | | Zu Gute | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Erhält. | Faß | Ton. | Qrt. | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nr. |
| | | | | | | | | | | |

11 1793 Lager-

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |

Weiß-Bier 10

| | | Gibt | Braunbier | | Geldbetrag | | | | Zur Last | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Faß | Ton. | Qrt | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nr. |
| | | | | | | | | | | |

Bier 12

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |

13 **Heinrich**

| Journ. Art. | Post Nro. | Erhält. | Geldbetrag | | | Zu Gute | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
| | | | | | | | |

15 **Verschiedene**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

## Naumann Konto 14

| Journ. Art. | Post. Nro. | Gibt. | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. | Zur Last Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

## Unkosten Konto. 16

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

17 Eigenes Nutz-

| Journ. Art. | Post Nro. | Erhält. | Geldbetrag | | | Zu Gute | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
| | | | | | | | |

19 Schluß-

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Vermögensstand. | | | | | |

nießungs-Konto 18

| Journ. Art. | Post. Nro. | Gibt. | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. | Zur Last Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

Bilanz. 20

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Schuldenstand. | | | | | |

| 21 | | | Gewinn- und | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Journ. Art. | Post Nro. | Verlust. | Geldbetrag | | | Zu Gute | |
| | | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
| | | | | | | | |

Für diejenigen, welchen die Anwendung des Lehrsatzes schwer fallen sollte, will ich — weil das Format zu der Benennung der Einnahme- und Ausgabe-Artikel und Bestimmung der Summen in den Colonnen nicht den erforderlichen Raum verstattet — noch von den angeführten Grundsätzen eine praktische Anwendung in einem besondern Aufsatze beyfügen. Es sollen darinn die bey einer Haushaltung etwa vorkommenden Artikel einzeln auseinander gesetzet, und bey jedem derselben die Ursachen angezeiget werden, warum solche von den beyden betreffenden Berechnungen der einen zur Last und der andern zu Gute geschrieben werden müssen. Diese Zergliederung wird einen

Verlust-Konto. 22

| Journ. Art. | Post Nro. | Gewinn. | Geldbetrag | | | Zur Last | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
| | | | | | | | |

einen jeden in den Stand setzen, auch bey andern in diesem gegenwärtigen Aufsatze nicht erwähnten Artikeln eine gleiche Untersuchung anzustellen, da sich sodann die gehörigen Berechnungen, oder (nach dem kaufmännischen Ausdruck) der Debitor und Creditor, von selbst darbieten werden. Hierbey ist nicht außer Acht zu lassen, daß bey jeder Berechnung die Seite, wo die Beträge zur Last geschrieben werden, den Empfang, und die Seite, welcher die Summen zu Gute geschrieben werden, die Ausgabe dieser Berechnung anzeiget.

Journals-Artikel Nro. 1. betrift demnach den mit Anfang der Rechnung vorhandenen baaren Kassenrest, dessen Summe der zu Ausweisung des baaren Geldes bestimmten Kassenberechnung zur Last geschrieben werden muß, weil der baare Kassenrest als ein Empfang der Kasse anzusehen ist, und eben deswegen auch in dem Journale in der Einnahmecolonne unter andern Einnahmen verrechnet wird. Andererseits betrift dieser baare Kassenrest einen Theil des mit Anfange der Rechnung vorhandenen Vermögens, welches in dem anfänglichen Vermögensstande, nach allen seinen Theilen, beysammen zu finden seyn muß. Es muß also auch der Betrag des baaren Geldvoraths dahin übergetragen, und dieser Berechnung zu Gute geschrieben werden, weil solcher der Kassenberechnung zur Last geschrieben wird.

Journals-Art. Nro. 2. Wird etwa unter gewissen Bedingungen eine Summe Geldes von einem Gläubiger geborgt, so muß, da dieses Geld bey der Kasse eingegangen ist, solcher Artikel natürlicher Weise der Kassenberechnung zur Lust geschrieben werden. Dagegen gehöret dieses Geld einem Gläubiger, welcher solches aus seinem Vermögen weggegeben hat; für diesen Gläubiger muß also eine besondere Berechnung eröfnet werden, welcher sodann die ausgeliehene Summe, als eine Ausgabe für gedachten Gläubiger, folglich als eine von demselben zu machende Forderung, zu Gute geschrieben wird.

Jour-

Journals-Art. Nro. 3. 6. 7 und etwa auch 13. wird zum Beyspiel Weitzen, Gerste, Hefen und Hopfen erkauft, und dessen Betrag also gleich bezahlt. In diesem Falle wird folglich ein Gegenstand gegen einen andern, nehmlich Getreide oder dergleichen gegen Geld verwechselt. Die Uebertragung dieser Artikel in das Hauptbuch kann demnach gar keinem Anstand unterliegen. Der Betrag der empfangenen Waaren wird dessen Berechnung zur Last, und der weggegebene Gegenstand, nehmlich das dafür bezahlte Geld, der Kassenberechnung zu Gute geschrieben; und weil man jede Gattung des Getreides und auch von andern Waaren, insbesondere muß übersehen können, so wird auch für jede derselben eine besondere Berechnung eröfnet. Hingegen würde es überflüssig seyn auch für die Personen, von welchen die Waaren erkauft worden, besondere Berechnungen zu eröfnen, da der Betrag dafür also gleich bezahlt worden, mithin solche nichts mehr zu fordern haben.

Journals-Art. Nro. 4. 5. 10. 11. und 17. findet sich aber der entgegengesetzte Fall, daß nehmlich Bier oder andere dergleichen Sachen verkauft, mithin dasselbe weggegeben, und das Geld dafür empfangen wird, so folget, daß der Betrag der verkauften Waare den dazu eröfneten Berechnungen zu Gute, das dafür erhaltene Geld aber, wie ein jeder anderer Geldempfang, der Kassenberechnung zur Last geschrieben werden müsse. Denn weggegebene Gegenstände müssen bey einem Voranschlage der betreffenden

Berechnung immer zu Gute, empfangene Gegenstände aber derselben zur Last geschrieben werden.

Journals=Art. Nro. 8 und 9. sollen hier Waaren erkauft seyn, wovon aber der Betrag nur zum Theil baar bezahlt worden, zum Theil aber bis auf eine bestimmte Zeit ausständig verbleibet. Hierdurch erwachsen gleichsam zwey Geschäfte, welche zu leichterer Verrechnung auch in zwey Artikel abgetheilet werden. In dem ersten Artikel kommt die Waare in Empfang, und dessen Betrag wird als eine dem Verkäufer zuständige Schuld betrachtet; folglich in dem Journale auch nur innerhalb der Geldcolonnen ausgesetzet. In dem Hauptbuche wird der Betrag der erkauften Waare der dazu eröfneten Berechnung zur Lust geschrieben; hingegen wird für den Verkäufer eine besondere Berechnung im gedachten Hauptbuche eröfnet, welcher obiger ganze Betrag, als eine von dem Verkäufer zu machende Forderung, zu Gute geschrieben wird. Der zweyte Journals=Artikel von diesem Geschäfte muß den Betrag anzeigen, welchen dem Verkäufer, auf Abschlag seiner Forderung, gleich baar bezahlet worden, und von dieser Summe verstehet es sich von selbst, daß solche der Kassenberechnung, als eine Ausgabe, zu Gute, der Berechnung des Gläubigers aber, welcher diese Summe empfangen hat, zur Last geschrieben werden müsse. Eben dieses ist auch von dem

Jour=

Journals-Art. Nro. 12. zu sagen, wenn dem nehmlichen Gläubiger der Rest seiner Forderung vergütet wird.

Journals-Art. Nro. 14. 15 und 16 vermöge welchen z. B. verschiedene Summen zur Bestreitung der bey der Haushaltung vorkommenden Auslagen verwendet werden. Die Beträge müssen, wie alle übrigen Ausgaben, der Kassenberechnung zu Gute geschrieben werden. Zu weiterer Verrechnung dieser Summen finden sich zwey Berechnungen eröfnet; verschiedene Unkosten, welcher diejenigen Summen, so zum Betrieb der Brauerey oder einer andern dergleichen Unternehmung verwendet worden und die eigene Nutznießung, welcher die Summen der Haushaltungsunkosten, so etwa den Betrieb der Brauerey nichts angehen, zur Last geschrieben werden.

Journals-Art. Nro. 18. Ist der Fall, daß der Eigenthümer einige Naturalien für sich selbst verwendet hat, deren Betrag also in den Geldcolonnen des Journals nicht ausgesetzt werden kann; so werden die auf solche Art zum eigenen Gebrauche ver-

verwendete Gegenstände, als eine Ausgabe, der Kassenberechnung zu Gute, und der eigenen Nutznießung zur Last geschrieben, welches der Endzweck dieser Berechnung mit sich bringet.

## II. Rechnungsentwurf

in

Betreff der dargestellten Berechnungen.

## II. Rechnungsentwurf.

### Vorbericht.

Dieser Entwurf gibt einen kurzen Begriff, wie die, bey der Haushaltung vorfallenden, Verrichtungen, nach den Grundsätzen der doppelten Buchhaltung, in Rechnung gebracht werden können.

Diese Rechnung ist von der vorhergehenden in doppelten Posten verschieden. Die Kenntniß, ob sowohl die Gegenstände der Einnahmen und Ausgaben richtig verrechnet sind, und die augenblicklichste Uebersehung der Kasse, ist immer der nothwendigste Gegenstand. Ist daher auch hierbey, wie überhaupt bey allen Rechnungen anzurathen, wo die Geschäfte von verschiedener Gattung sind, wo solche auch nicht gar zu häufig vorkommen, und endlich sowohl die Rechnung, als auch die Besorgung der Geschäfte selbst, dem Eigenthümer als Rechnungsführer oblieget.

Diejenige Rechnung, in welcher Einnahmen oder Ausgaben von verschiedener Gattung vorkommen, muß daher solche auch nach ihren verschiedenen Gattungen verrechnen. Ich werde hierbey dergleichen Beyspiele und Fälle aussuchen, und so annehmen, welche am gewöhnlichsten vorzukommen pflegen, weil man in diesen Beyspielen am leichtesten übersehen kann, wie die

Rech=

Rechnung eingerichtet werden müsse, wenn sie zu aller Zeit die Uebersehung verschaffen soll.

Zu der Rechnung, die ich im gegenwärtigen Entwurfe vorlege, nehme ich folgenden Inhalt an:

1. daß der Eigenthümer ebenfalls Besitzer einer Bierbrauerey — ist.
2. Daß derselbe sich beym Anfang der Rechnung über alle vorfallenden Gegenstände der Einnahmen und Ausgaben *einen Etat entwerfe* und sich diesen bey *allen seinen Geschäften zur Richtschnur dienen* lasse. Zu dem Ende aber
3. alle die unter den Activ- und Passiv-Schulden befindlichen zweifelhaften Posten völlig berichtiget habe.
4. Daß die Anfangs-Bilanz den Uebertrag der vorjährigen Rückstände, aus der letzten Rechnung, in die neue enthält, und folglich das mit Anfang der Rechnung vorräthige eigene und fremde Vermögen — ferner alle die Summen, welche, nachdem sie nicht zum Nutzen des vorigen Jahres, sondern vielmehr für das gegenwärtige Jahr verwendet worden; — auch nicht als eine wahre Ausgabe für das verflossene Jahr angesehen werden können, mithin in der Inventur mit Ende voriger Rechnung unter die übrigen Posten des eigenen Vermögens in Rechnung erscheinen müssen — beym Anfang der Rechnung übergetragen wird. Und endlich:
5. Daß der Eigenthümer über ein jedes Geschäft eine besondere Berechnung anlegt.

Die

Die Rechnung, welche über dergleichen Gegenstände geführet wird, muß in Ansehung dieser Gegenstände eine zweyfache Uebersehung verschaffen. Erstlich im Ganzen, vermöge welcher man erkennet, wie viel unter jeder Rubrik der Einnahme und Ausgabe wirklich eingegangen und ausgegeben sey. Zweytens nach den Theilen, wodurch man diese angeführten Kenntnisse in Ansehung eines jeden Gegenstandes, so wie auch in Ansehung jeder einzeln Person erlanget, welche unter diesen verschiedenen Rubriken etwas einzunehmen, oder zu bezahlen hat. Der Nothwendigkeit dieser letztern Uebersehung wird niemand widersprechen, weil der Eigenthümer ohne dieselbe nicht wissen könnte, wie er mit jeder Person stehe, welche bey dieser Kasse etwas zu bezahlen, oder zu empfangen hat. Nicht weniger nothwendig ist aber auch die Uebersehung im Ganzen, ohne welche man niemals einsehen würde, ob man zu den noch zu bestreitenden Ausgaben mit einem hinlänglichen Geldvorrathe versehen sey? Der Mangel dieser Kenntnisse würde dem Rechnungsführer in dem Falle, wenn einige Ausgaben nur erst bey guten Umständen der Kasse berichtiget werden dürften, diese Umstände niemals zu erkennen geben; weil er nicht voraussehen könnte, ob er nicht dadurch verhindert würde, eine nothwendigere Ausgabe zu bestreiten. Er würde daher in einer beständigen Unwissenheit seiner eigenen Geschäfte forthandeln müssen, ohne jemals für die Beysorge einer gänzlichen Unterbrechung sicher zu seyn.

Die Nothwendigkeit dieser zweyfachen Uebersehung hat in den Rechnungen eine dritte Art von Aufsätzen

sätzen hervorgebracht, welche unter dem Namen Register oder Hülfsbücher bekannt ist, und gewöhnlicher Weise zwischen den ersten Aufschreibungen, oder dem Journale und dem Hauptbuche angebracht werden. Gleichwie in dem Hauptbuche für jede Gattung der Einnahme oder Ausgabe eine besondere Berechnung eröfnet wird; so geschiehet das nehmliche in dem Register.

Im gegenwärtigen Entwurfe werde ich, zu Folge der vorausgesetzten Lehrsätze, erstlich die Art zeigen Register anzubringen, und solche mit den andern Theilen der Rechnung gehörig zu verbinden. Zweytens, werde ich ein Beyspiel geben, wie eine gewisse bestimmte Gattung von Einnahmen und Ausgaben, außer dem Journale, in diesen besondern Aufschreibungen oder Registern zu verrechnen sey. Aus dem erstern wird man erlernen, wie die Rechnung, außer dem Journale, in dem Falle zu führen sey, wenn die Einnahme und Ausgabe derselben gewisse Gegenstände eines für sich allein zu betreibenden Geschäfts, oder nach einer bestimmten Schuldigkeit, mehrere Personen betreffen; daß zweyte hingegen wird das Mittel zeigen, wie bey diejenigen Rechnungen, wo Register geführet werden, — wie aus dem Journale gewisse Gattungen von Einnahmen und Ausgaben, nach zu sammengezogenen Summen, in das Hauptbuch übergetragen werden — müssen.

Da dieser Entwurf mehrere Theile in sich fasset; so kann ich diese Theile nicht eher beschreiben, als nachdem ich einen kurzen Begriff vorausgesetzet, was für

für einen Endzweck ein jeder dieser Theil habe; wie solche unter sich verbunden sind, und auf was Art die zu verrechnenden Geschäfte aus einem Theile in den andern übergetragen werden.

Die ersten Aufschreibungen — wonach die bey einer Wirthschaft noch erforderlichen Einnahmen und Ausgaben leicht reguliret werden können — bestehen aus folgenden Aufsätzen:

1. Aus dem Bodenregister.
2. Aus dem Bierregister.
3. — — Konto = Buche.

Diese Register sind dem Journale darinn untergeordnet, daß die in gedachten Registern gezogenen Summen in das Journal übergetragen werden müssen. In diese Register aber — deren Endzweck durch ihre Benennung von selbst erkläret wird — werden die einzeln Beträge der darinn eingegangenen oder weggegebenen Waaren, oder die Beträge der eingekommenen oder bezahlten Gelder übergetragen. Aus dem Kassen-Journale aber geschiehet diese Uebertragung in das Hauptbuch.

Bey dem Boden = Register sind drey Abtheilungen a. Berechnung über Getreide; b. — über Malz; c. — über Hopfen. Zu diesen Berechnungen werden bey jeder Gattung insbesondere die erforderlichen Rubriken zu den Einnahmen und Ausgaben eröfnet.

Das Bierregister findet sich mit den gehörigen Berichtigungscolonnen und der Colonne, so die Quantität des Biers bestimmt, zur linken Hand auf der zur Einnahme bestimmten Seite, auf der nehmlichen

lichen Seite rechter Hand aber die Geldcolonne, worinn die Beträge der Geldeinnahmen, wie sie folgen, eingetragen werden müssen. Zu den Bier-Ausgaben befinden sich auf der dazu bestimmten Seite zur linken Hand eben so viele Colonnen, welche mit jenen ähnliche Bestimmungen haben. Auf dieser Seite rechter Hand sind zwey Geldcolonnen angebracht, in deren ersterer die Summen, so für ausgegebenes Bier sogleich baar bezahlet — und in der zweyten die Summen der Geldeinnahmen, so rückständig verblieben — sind, aufgezeichnet werden. Diese ausstehenden Gelder werden in dem Hauptbuche bey den Ausgaben unter dem Artikel Vorschüsse (Pag. 11.) — und, wenn solche an den Eigenthümer bezahlet worden, bey den Einnahmen unter dem Artikel retradirte Vorschüsse (Pag. 18.) — aufgeführet. Aus diesem Register geschiehet die Uebertragung der Vorschüsse oder der Rückstände in das Konto-Buch.

In den Berechnungen des Konto-Buches, welche nun die mit dem Eigenthümer in Verrechnung stehenden Personen betreffen, sind zwey Seiten befindlich, von welchen die Summe auf der linken Seite die Einnahme, die Summe auf der rechten Seite aber die Ausgabe derjenigen Person, so etwas, entweder an baarem Gelde oder an Waaren, von dem Eigenthümer empfangen, oder aber an denselben etwas baar oder an Produkten gegeben hat, vorstellet, für welche die Rubrik eröfnet worden. Werden die Summen dieser Rubrik zusammengezogen, und gegen einander verglichen, so zeigen sich die Rückstände, welche mit Ende des Jahres übrig verbleiben. Findet sich nun hier die Summe auf der linken Seite größer, als die

auf

auf der rechten Seite, so hat der Eigenthümer den Ueberschuß von dieser Person zu fordern, deren Name der Berechnung vorgesetzet worden, gleichwie im Gegentheile der Eigenthümer ein Schuldner von dieser Person verbleibet und den Werth des Ueberschusses in dem folgenden Jahre zu ersetzen hat, wenn die Summe der Seite rechter Hand die auf der linken übersteiget.

Die alphapetische Ordnung der lateinischen Litt. A und B auf der rechten Seite, welche bis Z fortgesetzt wird, dienet dazu, die Berechnung nach den Anfangsbuchstaben derjenigen Personen, mit denen man sich zu berechnen hat, um so leichter auffinden zu können, in welche man einen Artikel übertragen, oder sich eine Frage beantworten will.

Was das übrige und die genauere Verbindung dieser Register miteinander und den hierzu erforderlichen Berufungscolonnen, wozu ich hier nicht Raum habe, — betrift, so gibt die hierzu oben befindliche Einleitung genugsame Kenntniß.

Das Hauptbuch über die bey der Verwaltung dieser hier angenommenen Wirthschaft vorgefallenen Verrichtungen ist also eingerichtet, daß man, wie bey dem andern Entwurfe, die Einnahmen und Ausgaben nach ihren Rubriken verrechnen kann; hat daher auch allhier den nehmlichen Endzweck: daß man daraus vollkommen alle diejenigen Fragen beantworten kann, deren Erörterung vorzüglich von der doppelten Rechnungsart zu erwarten ist. Solches ist vermöge Litt. E nicht in doppelten Posten, sondern auf die leichtfaßlichste

lichste Art eingerichtet, nach welcher das Hauptbuch zwey Abtheilungen — zur Berechnung 1) der Einnahmen und 2) der Ausgaben — bekommt. Die Berechnung aber, wie viel bey jeder Gattung der verrechneten Gegenstände insbesondere, und bey allen zusammen, gewonnen, oder verloren worden? kann man nicht nur erst zu Ende des Jahres, sondern auch unter dem Jahre, monathlich, oder so oft als man will — machen; indem man zu diesem Ende nur diejenigen Berechnungen, welche man ganz zu übersehen für nöthig findet, nach der nehmlichen Art abschließen darf, wie solches zu Ende des Jahres geschehen würde.

Da die Gegenstände des Hauptbuches die baaren Geldeinnahmen und Ausgaben der Kasse, und die Beträge der zur Unterhaltung der Wirthschaft verwendeten Produkte, ohne Beymengung der Produkte selbst, betreffen; so können diese Einnahmen und Ausgaben schon ihrer Beschaffenheit nach — indem hier der Werth der vorkommenden Produkte verrechnet wird — nicht leicht einer Verwickelung fähig seyn; so habe ich auch dabey die einfachste Rechnungsart in diesem Entwurfe erwählt, welche bey den zu verrechnenden Gegenständen gleichfalls die verlangte Uebersehung verschaffen kann.

Nachdem in dem Hauptbuche das mit Anfange des Jahres vorhandene Vermögen angemerkt worden; so finden sich ferner für diejenigen Gegenstände der Wirthschaft, über welche man besondere Ausweise zu erhalten nothwendig findet, die Berechnungen eröfnet.

Da-

Dabey ich, um deutlicher zu werden, mich aber der Kürze wegen befleißige, mehrere Kont's in einen gezogen, und die Hülfskonten mehrentheils weglasse. Die vorhin erwähnten zwey Hauptabtheilungen des Hauptbuchs haben aber wieder ihre Unterabtheilungen, und begreift die erste, nehmlich die Einnahme, folgende Theile in sich:

a) den baaren Kassen = Bestand
b) Haushaltungs=Einnahme=Konto
c) Vieh = Rechnungs=Konto
d) Einnahme aus der Brauerey, in ihrer Abtheilung
 aa) von der Braunbierbrauerey
 bb) vom Weißbier
e) — aufgenommene Kapitale
f) — der ausstehenden Gelder
g) — an Zinsen für verlehnte Kapitale.

Die zweyte Hauptabtheilung, die Geldausgaben betreffend, hat folgende Theile:

a) Ausgaben zur innern Wirthschaft
b) — zur Viehzucht
c) — zur Bierbrauerey mit ihrer Abtheilung:
 aa) — Braunbier
 bb) — Weißbier
d) — — verlehnte, oder auf Zinsen ausgegebene Gelder
e) — Vorschüsse entweder an Geld baar, oder den Werth der erhaltenen Produkte
f) — an Interessen für verlehnte Kapitale.

Die Beträge der sämmtlichen wirklich berichtigten Einnahmen und Ausgaben werden, wie ge=

sagt, aus dem Kassenjournal in das Hauptbuch übergetragen; zu welchem Ende an beyden Orten die gehörigen Berufungscolonnen anzutreffen sind.

Zu Ende des Jahres muß endlich auch die Untersuchung vorgenommen werden, ob das Vermögen durch die Wirthschaft des abgelaufenen Jahres zu- oder abgenommen habe? Dieses geschiehet dadurch, daß man in diesem Entwurfe vorleget, wie groß das Vermögen mit Anfange, und wie groß solches mit Ende des Jahres sey. Nach den, in gegenwärtigen Entwurfe angenommenen, Summen, bestand das Vermögen mit Anfange des Jahres an baarem Gelde in 500 Rthlr. ferner der Werth der Produktenvorräthe in 172 Rthlr. folglich überhaupt in 672 Rthlr. Activ- und Passiv-Schulden waren nicht vorhanden.

Mit Ende des Jahres bestand das eigene Vermögen, nach Abzug der schuldiggebliebenen 100 Rthlr. in 882 Rthlr. 13 Gr. baarem Gelde mit Inbegrif der ausständigen Einnahmen von 50 Rthlr. ferner in dem Werth der vorräthigen Produkte so 172 Rthlr. beträgt und in Summa überhaupt in 1054 Rthlr. 13 Gr. folglich hat die diesjährige Wirthschaft den Vermögensstand um 382 Rthlr. 13 Gr. vergrößert.

Ich nehme zu dem Exempel — wobey ich obige Gegenstände in folgender Rechnung auseinandergesetzt — folgende Sätze an:

1) Es würden bey dieser Wirthschaft jährlich 6 Brauen Braun- 6 Brauen Weißbier, in allen aber 12 Brauen geschehen.

2) Zu

2) Zu der Bewirthschaftung würden außer dem Herrn und der Frau folgende Personen gehören: ein Brauknecht, ein Fuhrknecht und drey Mägde. Deren Lohn und andere Bedürfnisse, mit dem was die Herrschaft bedürfte, will, um nicht erst alles einzeln aufzuführen, zu Geld anschlagen, und betrüge außer dem, was bey den Braukosten berechnet wird, die Haushaltungs-Rechnung 300 Rthlr. (S. 14.)

3) Die bey dieser Wirthschaft vorfallenden Fuhren würden mit 2 Pferden besorget.

4) An Vieh würde gehalten ferner:

8 Kühe. Jede Kuh lieferte an Kalb- und Milchnutzung und an Dünger $22\frac{1}{2}$ Rthlr. also in allen 180 Rthlr.

4 Schweine. Jedes würde 5 Rthlr. Nutzen liefern und zusammen 20 Rthlr.

Um dieses Vieh zu unterhalten, würde an Futter gekauft — und der Seyh für Kühe und Schweine verwendet —

Der Bedarf des Nutzrindviehes würde seyn (S. 15)

a) An Heu 160 Zentner à 12 Gr.
b) An Stroh 20 Schock à 3 Rthlr.
c) An Salz — — —

2) Für Pferde.

a) Hafer 6 Wispel à 10 Rthl.
b) Heu 52 Zentner à — 12 Gr.
c) Stroh 10 Schock à 3 Rthlr.

Der Betrag hiervon findet sich bey der Haushaltungsrechnung (S. 14) mit begriffen.

Was übrigens die hier folgenden Brauanschläge der Schema, der Etate und des Inventarii betrifft, so können diese in der Absicht nützlich seyn, daß der Besitzer seine sämmtliche Einkünfte, so wie denn auch seinen mehrerern oder mindern Aufwand nach Befinden darnach berechnen kann. Die bey diesen Anschlägen von großen Brauereyen, wobey ich noch den Anschlag eines Hausbrauens zu einer kleinen jährlichen Consumtion beyfüge, habe ich vorsätzlich niedrige und bey manchen Punkten hohe Beträge angenommen, und sollen diese Annahmen hier nur dazu dienen um alle Stücke in Erinnerung zu bringen; der Leser kann seine wirklich vorfallenden Einnahmen nnd Ausgaben darnach vergleichen, und deren genaue Bestimmung nach der Lage und Beschaffenheit seiner Brauerey leicht zu machen ist.

Die Anfertigung eines Brauanschlages, wornach sich ein Besitzer richten will, erfordert eine genaue Kenntniß aller Materialien, Geräthschaften und Arbeiten, welche zu der Brauerey erfordert werden. Diese müssen an Ort und Stelle genau untersucht, und nach der Lage und Nachbarschaft des Orts in gehörigen Anschlag gebracht werden.

Die Hauptsache kommt darauf an, auszumitteln: wie groß der jährliche Absatz anzunehmen sey? Dies wird ohne vorhergegangene Versuche kaum recht genau bestimmt werden können. Man muß demnach den Abgang vom ersten Brauen zur Probe anmerken, und alle vorfallende Geschäfte unter genaue Aufsicht setzen.

A Bier=

## A Bier-Taxe.

| Von einem Gebräude Gerstenbieres à 32 Schfl. | Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|
| 32 Schfl. halb große, halb kleine Gerste, nach einem halbjährigen Durchschnitte, der marktgängig gewesenen Getreidepreise vom 1. Apr. bis 1. Oct. 74. à 15 Gr. 6 Pf. | 20 | 16 | — |
| 4 Schfl. 4½ Metz. Hopfen à 6 Gr. 4 Pf. | 1 | 3 | 1⅓ |
| Die Mahlmetze — — — | — | 11 | — |
| Mahlgeld — — — | — | 3 | — |
| Wagegeld — — — | — | 4 | — |
| An Accise für 21⅓ Tonnen à 18 Gr. | 16 | — | — |
| Für den Erlaubnißschein zum Brauen 4 Pf. | — | — | — |
| Umschüttegeld auf den Scheffel 4 Pf. — 10 Gr. 8 Pf. | — | 11 | — |
| ⅜ Hausen Kienholz zum Brauen | 5 | 18 | 9 |
| Anfuhrlohn — — | — | 11 | 10 |
| Elsenholz zum Darren, mit dem Dammgelde | 3 | 2 | 8 |
| Anfuhrlohn — — — | — | 5 | 3 |
| Braulohn, mit dem Essen und Trinken | 3 | 22 | 4 |
| Darrlohn, mit dem Essen und Trinken | 1 | 18 | — |
| Bierspånderlohn — — | — | 2 | — |
| Malzfuhrlohn — — | — | 15 | — |
| Stellbärme — — | — | 16 | — |
| Böttcherlohn — — | 1 | 11 | 6 |
| Pfannenzins — — | 1 | 1 | 6 |
| Insgemein für Licht, Kien und Besen | 1 | 11 | 4 |
| Latus | 59 | 16 | 3⅓ |

| | Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|
| Transp. | 59 | 16 | $3\frac{1}{3}$ |
| Dem Brauer an Miethe, oder für Unterhaltung des Brauhauses, oder auch seinem Unterhalte und zu Abtragung der bürgerlichen Lasten | 5 | — | — |
| Summa aller Ausgaben | 64 | 16 | $3\frac{1}{3}$ |
| Hiervon abgezogen die Einnahme | | | |
| Für Treber — 3 Rthlr. 8 Gr. | | | |
| Für Bärme — 1 Rthlr. — | 4 | 8 | — |
| Bleibt an Ausgabe | 60 | 8 | $3\frac{1}{3}$ |

Wenn nun vorstehende 60 Rthlr. 8 Gr. $3\frac{1}{3}$ Pf. auf $21\frac{1}{3}$ Tonnen Bier vertheilt werden: so kostet

Die Tonne 2 Rthlr. 19 Gr. 10 Pf.

Das Quart bey dem Schenker 9 Pf.

Halbbier, die Tonne, mit Zuschuß der festgesetzten 8 Gr. 4 Pf. muß verkauft werden für 1 Rthlr. 18 Gr. 3 Pf.

und das Quart beym Schenker 6 Pf.

Cofent darf nicht mehr als der fünfte Theil gebrauet werden von einem Gebräude, als $4\frac{4}{15}$ Tonnen, welches allein an Arme à 2 Pf. das Quart verkauft werden soll.

B An-

## B. Anschläge.

### I. Anschlag

| über ein Weißbier- oder Breyhanbrauen | Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|
| **Ausgabe.** | | | |
| 24 Scheffel Weitzen, Berlinisch Maß, à 1 Rthlr. | 24 | — | — |
| 56 Schffl. Gerste, à 13 Gr. 6 Pf. | 31 | 12 | — |
| $1\frac{3}{4}$ Klaftern weiches Holz, mit dem Fuhrlohn à $3\frac{1}{2}$ Rthlr. — — | 6 | 3 | — |
| Dem Braumeister, Mälzerknecht und Gehülfen — — — | 2 | 16 | — |
| Abgang an Braugefäßen — | — | 16 | — |
| 2 Schock Faßreife à 5 Gr. — | — | 10 | — |
| Böttcherlohn — — | 2 | 12 | — |
| Für leicht, Oel, Salz, Sätze, Besen und dergleichen — — | — | 10 | — |
| Das Malz in die Mühle zu bringen und wiederzuholen — — | — | 12 | — |
| Mahl- oder Schrotegeld incl. Biergeld | 3 | 4 | — |
| Malzmachen — — | 4 | — | — |
| Holz — — — | 8 | — | — |
| Hefen oder Stellbärme — — | 1 | — | — |
| Pfannenzins — — — | 1 | 8 | — |
| Accise — — — | 31 | 12 | — |
| Umschütte- und Zettelgeld — — | 1 | 3 | — |
| Insgemein, zu Unterhaltung des Knechts, der Gebäude und dergl. Ausgaben | 8 | — | — |
| Summa | 126 | 22 | — |

| | Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|
| **Einnahme.** | | | |
| Aus dieser Brauerey werden 42 Tonnen Bier gezogen à 2 Rthlr. 20 Gr. | 119 | — | — |
| Für Treber werden nur vom Wispel 4 Rthlr. incl. den Spühlicht gerechnet | 12 | 12 | — |
| Für Halbbier $8\frac{2}{3}$ Tonnen à 1 Rthlr. 18 Gr. 6 Pf. | 14 | 18 | — |
| Für Cofent $8\frac{2}{3}$ Tonnen à 20 Gr. | 7 | — | — |
| Für Bärme — — — | 2 | — | — |
| Spundgeld — — — | 2 | 14 | — |
| Summa | 157 | 20 | — |
| Davon abgezogen die Ausgabe | 126 | 22 | — |
| Bleibt Ueberschuß von jedem Brauen | 30 | 22 | — |

## B. Anschläge.

### II. Anschlag

| über ein Gebräude Braunbier | Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|
| **Ausgabe.** | | | |
| 80 Scheffel Gerste, à 13 Gr. 6 Pf. niedrigster Preis — — | 45 | — | — |
| 20 Scheffel Hopfen à 6 Gr. — | 5 | — | — |
| 1 Klafter Holz zum Darren mit Fuhrlohn | 3 | 21 | — |
| 2 Klafter weiches Holz zum Brauen | 7 | — | — |
| Accise und Umschüttegeld — | 32 | 15 | — |
| Schrotegeld — — — | 3 | 4 | — |
| Mühlenfuhren — — | — | 12 | — |
| Zu Unterhaltung der Pfannen und großen Gefäße — — | 2 | — | — |
| Abgang an Braugefäßen — — | — | 16 | — |
| Malzmacherlohn — — | 4 | — | — |
| Braulohn und für 2 Schock Faßreife | 2 | 12 | 10 |
| Böttcherlohn — — | 2 | 12 | — |
| Für ½ Zentner Pech zum Auspichen der Gefäße — — — | 1 | 6 | — |
| Insgemein für Licht, Oel, Salz, Säcke, Besen und dergl. — — | 2 | 16 | — |
| Zur Unterhaltung der Gebräude und dergl. — — — | 8 | — | — |
| Summa | 120 | 18 | 10 |

| Einnahme. | Rthl. | Gr. | Pf. |
| --- | --- | --- | --- |
| Es werden 42 Tonnen gezogen á 2 Rthl. 16 Gr. — — — | 112 | — | — |
| Für Halbbier nnd Cofent — | 18 | — | — |
| Treber-Hefen und Spühlicht — | 12 | 12 | — |
| Spundgeld von 42 Tonnen à 1 Gr. 6 Pf. | 2 | 15 | — |
| Summa | 145 | 3 | — |
| Davon abgezogen die Abgaben | 120 | 18 | 10 |
| Bleibt Ueberschuß von jedem Brauen | 24 | 8 | 2 |

## B. Anschläge.

### III. Anschlag

| oder Ertrag des Hausbrauens | Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|
| **Ausgabe.** | | | |
| 32 Scheffel Gerste à 16 Gr. — | 21 | 8 | — |
| 8 Schfl. Hopfen à 6 Gr. — | 2 | — | — |
| Holz zum Brauen — — | 8 | — | — |
| Schrotelohn, dem Müller — — | 3 | — | — |
| Mühlenfuhren — — | 2 | — | — |
| Für das Malzmachen — — | 3 | 12 | — |
| Braulohn — — — | 2 | 12 | — |
| Böttcherlohn — — | 4 | 12 | — |
| Insgemein — — | 3 | — | — |
| Unterhaltung der Braugeräthe und anderer dergleichen Ausgaben — | 4 | — | — |
| Summa | 53 | 20 | — |
| **Einnahme.** | | | |
| Bier wird von jedem Scheffel Malz eine Tonne, folglich 32 Tonnen gebrauet à 1 Rthlr. 16 Gr. — — | 53 | 8 | — |
| Cofent Treber und Hefen — — | 9 | 4 | — |
| Hievon obige Summa | 62 | 12 | — |
| Ausgaben abgezogen — | 53 | 20 | — |
| Bleibt Ueberschuß | 8 | 16 | — |

## Zu der Hauptrechnung.

| Pag. | I. Genereller-Einnahme-Etat | Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| | Cap. 1. Bestand des vorigen Jahres | | | |
| | — 2. An Zinsen von ausgeliehe- Capitalien — — | | | |
| | — 3. Von gehaltenen Vorschüssen | | | |
| | — 4. Revenüs von liegenden Gründen — — | | | |
| | — 5. Für verkauftes Getreide, oder andere Produkte | | | |
| | — 6. Von der Viehzucht — | | | |
| | a) für Pferde — | | | |
| | b) für Schaafe — | | | |
| | c) von der Rindviehzucht | | | |
| | d) — — Schweinezucht | | | |
| | e) — dem Federvieh | | | |
| | — 7. Aus der innern Wirthschaft | | | |
| | — 8. Von der Bierbrauerey | | | |
| | a) vom Weißbier — | | | |
| | b) — Braunbier — | | | |
| | c) — Lager- oder Englisch. Bier | | | |
| | — 9. Insgemein — — | | | |
| | Summa | | | |

| Pag. | II. Genereller Ausgabe-Etat | Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| | Cap. 1. Fixirte Ausgaben — | | | |
| | — 2. Ungewisse Ausgaben | | | |
| | — 3. An Accise — — | | | |
| | — 4. — Zinsen für geliehene Capitalien — | | | |
| | — 5. — wiederbezahlten Geldern | | | |
| | — 6. Vorschüsse — — | | | |
| | — 7. Zur äußern Wirthschaft | | | |
| | a. An Besoldungen — | | | |
| | b. — Gesindelohn — | | | |
| | c. — Tagelohn — | | | |
| | d. — Aernte- oder dergl. Kosten — | | | |
| | e. — Professionisten für in Accord gegebene Arbeiten — | | | |
| | f. — Professionisten für Arbeiten außer dem Accord — | | | |
| | g. Zum Brauwesen — | | | |
| | h. Für angekauftes Getreide — — | | | |
| | i. Für angekauften Hopfen | | | |
| | k. — — Holz | | | |
| | l. — — Vieh | | | |
| | m. Zum Acker — — | | | |
| | n. Zu Wiesen — — | | | |
| | o. Zu Gärten — | | | |

Lat.

| Pag. | Fortsetzung des Ausgabe-Etat. | Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| | Transp. | | | |
| | Cap. 8. Zu Taschengeldern | | | |
| | — 9. Zur innern Wirthschaft | | | |
| | a. Zur Bestreitung der Kühe | | | |
| | b. — — der Keller | | | |
| | c. Zur Bekleidung — | | | |
| | d. — Unterhaltung der Wirthschafts-Meubles | | | |
| | — 10. Zum Bau und Reparaturen der Gebäude — | | | |
| | — 11. Insgemein — — | | | |
| | Summa | | | |

D. In-

## D. Inventarium.

| Pag. | Komplettes Inventarium des ganzen Vermögens |
|---|---|
| | Cap. 1. An Geld — — |
| | — 2. — liegenden Gründen — |
| | — 3. — Vieh, u. s. f. — — |
| | — 4. — Sachen und Geräthschaften im Hause |
| | a. von Gold — — |
| | b. — Silber — — |
| | c. — Kupfer u. s. f. — |
| | d. an Betten — — |
| | e. — Kleidung — — |
| | f. — Wäsche — — |
| | g. — Meubles u. s. f. — |
| | — 5. Geräthschaften zum Betrieb der äußern Wirthschaft — — |
| | — 6. Geräthschaften zum Betrieb der Brauerey |
| | — 7. Geräthschaften zur Besorgung des Viehstandes — — |
| | — 8. Zum Behuf des Gartenbaues — |
| | a. an Sämerey — — |
| | b. Utensilien — — |
| | — 9. Zum Bau u. s. w. — — |

# III. Einrichtung der Bücher.

A. Boden=

I. Ueber Ge=

1 a. Wei.

| Nro. | Mon. | Tag. | Einnahme. | Wsp. | Sfl. | Mtz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Jan. | 1 | Bestand vom vorigen J. | 2 | — | — |
| 2 | Ej. | 3 | erkaufe von Joachim Braune aus N. N. à 24 Ein Schfl. à 90 Pfund | 2 | — | — |
| 3 | Feb. | 2 | erkaufe von N. N. à 24 | 1 | — | — |
| 4 | Sept. | 10 | desgleichen von demselben | 1 | — | — |
| 5 | Oct. | 3 | desgl. — von N. N. à 24 | 2 | — | — |
| | | | Summa | 8 | — | — |
| | | | Die Ausgabe ab | 6 | — | — |
| | | | Bleibt Vorrath | 2 | — | — |

3 b. Gerste

| Nro. | Mon. | Tag. | Einnahme. | Wsp. | Sfl. | Mtz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Jan. | 1 | Vom vorigen Jahre Bestand. | 3 | — | — |
| 2 | Fbr. | 3 | erkaufe von Friedr. Naumann à 13½ | 8 | — | — |
| 3 | Merz | 6 | desgl. von N. N. — à 13½ | 4 | — | — |
| 4 | Ej. | 6 | desgl. von demselben — à 13½ | 10 | — | — |
| 5 | Sept. | 2 | desgl. von N. N. (zu 60 Pfund 1 Schfl.) 13½ | 2 | — | — |
| 6 | Ej. | 6 | desgl. von demselb. à 13½ | 10 | — | — |
| | | | Summa | 37 | — | — |
| | | | Hievon die Ausg. abgez. | 34 | — | — |
| | | | Bleibt Vorrath | 3 | — | — |

Buch
treide.

ßen 2

| Nro. | Mon. | Tag. | Ausgabe. | Wsp. | Sft. | Mß. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Merz | 2 | Ist zu Malz eingequellt | 1 | — | — |
| 2 | Ej. | 20 | desgleichen — — | 1 | — | — |
| 3 | Apr. | 10 | desgl. — — | 1 | — | — |
| 4 | Sept. | 2 | desgl. — — | 1 | — | — |
| 5 | Ej. | 12 | desgl. — — | 1 | — | — |
| 6 | Oct. | 4 | desgl. — — | 1 | — | — |
| | | | diese Summe | 6 | — | — |
| | | | von der Einnahme | 8 | — | — |
| | | | abgez. bleibt Vorrath | 2 | — | — |

4

| Nro. | Mon. | Tag. | Ausgabe. | Wsp. | Sft. | Mß. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fbr. | 8 | Ist eingemälzt — | 2 | — | — |
| 2 | Ej. | 28 | desgleichen — — | 2 | — | — |
| 3 | Merz | 2 10 | desgl. — — | 4 | — | — |
| 4 | Apr | 18 | desgl. — — | 2 | — | — |
| 5 | Ej. | 28 | desgl. — — | 2 | — | — |
| 6 | May | 6 | desgl. — — | 2 | — | — |
| 7 | Ej. | 16 | desgl. — — | 2 | — | — |
| 8 | Ej. | 22 | desgl. — — | 2 | — | — |
| 9 | May bis Oct. | 28 1 | desgl. — | 16 | — | — |
| | | | Summa | 34 | — | — |

5 II. Ueber

| Nro. | Mon. | Tag. | Einnahme. | a. Weitzen | | | b. Gerste | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Jan. | 1 | Bestand — | 2 | 8 | — | 1 | 4 | — |
| 2 | Merz | 16 | getroknet und von den unterm 8. Febr. eingequellten zwey Wispel incl. Uebermaße | — | — | — | 2 | 9 | — |
| 3 | Ej. | eod | desgl. von den unterm 28. Febr. eingequellten zwey Wispel | — | — | — | 2 | 8 | — |
| 4 | Ej. | eod | desgl. von dem unterm 2. März eingequellten einen Wispel Weitzen | 1 | 4 | — | — | — | — |
| 5 | Apr. | 10 | gemessen von dem unterm 20. Febr. Weitzen — — | 1 | 3 | — | — | — | — |
| 6 | Ej. | eod | desgl. von der unterm 2. und 10. März eingequellten Gerste | | | | | | |
| 7 | bis Nov. | 1 | desgleichen — | 4 | 15 | — | 34 | 12 | — |
| | | | Summa | 9 | 6 | — | 40 | 9 | — |
| | | | Hiervon die Ausgabe abgezogen mit | 6 | 22 | — | 39 | 5 | — |
| | | | Bleibt Vorrath | 2 | 8 | — | 1 | 4 | — |

Malz. 6

| Nro. | Mon. | Tag. | Ausgabe. | Weitzen | | | Gerste | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Jan. | 1 | Ist geschroten — | 1 | 4 | — | 2 | 17 | — |
| 2 | Fbr. | 2 | desgl. — — | — | — | — | 3 | 19 | — |
| 3 | Merz | 1 | desgl. — — | 1 | 4 | — | 2 | 17 | — |
| 4 | Apr. | 3 | desgl. — — | — | — | — | 3 | 19 | — |
| 5 | May | 1 | desgl. — — | 1 | 3 | — | 2 | 16 | — |
| 6 | Jun. | 1 | desgl. — — | — | — | — | 3 | 19 | — |
| 7 | July | 1 | desgl. — — | 1 | 3 | — | 2 | 17 | — |
| 8 | Aug. | 1 | desgl. — — | — | — | — | 3 | 21 | — |
| 9 | Sep. | 2 | desgl. — — | 1 | 4 | — | 2 | 17 | — |
| 10 | Oct. | 2 | desgl. — — | — | — | — | 3 | 21 | — |
| 11 | Nov. | 1 | desgl. — — | 1 | 4 | — | 2 | 17 | — |
| 12 | Dec. | 1 | desgl. — — | — | — | — | 3 | 21 | — |
| | | | Summa | 6 | 22 | — | 39 | 5 | — |

| Nro. | Mon. | Tag. | Einnahme. | Wsp. | Sfl. | Mtz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Jan. | 1 | Bestand vom vorigen Jahre | 1 | — | — |
| 2 | Fbr. | 3 | erkauft von Heinrich Fincke — — | 5 | — | — |
| | | | Summa | 6 | — | — |
| | | | Hiervon die Ausgabe abgezogen mit — | 5 | — | — |
| | | | Bleibt Vorrath — | 1 | — | — |

fen 8

| Nro. | Mon. | Tag. | | Wsp. | Sfl. | Mtz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Ausgabe.** | | | |
| 1 | Fbr. | 3 | Zum Braunbier-Brauen verwendet — | — | 20 | — |
| 2 | Apr. | 4 | desgl. — — | — | 20 | — |
| 3 | Jun. | 2 | desgl. — — | — | 20 | — |
| 4 | Aug. | 2 | desgl. — — | — | 20 | — |
| 5 | Oct. | 3 | desgl. — — | — | 20 | — |
| 6 | Dec. | 2 | desgl. — — | — | 20 | — |
| | | | Summa | 5 | — | — |

I B. Bier=

I. Braun=

| Post Nro. | Monat | Tag | Tonnen | Quart | Einnahme. | Betrag Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 6 | — | Bestand. vom v. J. — | 16 | — | — |
| 1 | Fbr. | 5 | 42 | — | gebrauet und gefaßt à $2\frac{2}{3}$ Rthl. | 112 | — | — |
| — | — | eod. | — | — | — Halbbier u. Cofent | 18 | — | — |
| 2 | Apr. | 6 | 42 | — | gefaßt an Hauptbier — | 112 | — | — |
| — | — | eod. | — | — | — Halbbier — | 18 | — | — |
| 3 | Jun. | 4 | 42 | — | gefaßt an Hauptbier — | 112 | — | — |
| — | — | eod. | — | — | — Halbbier — | 18 | — | — |
| 4 | Aug. | 4 | 42 | — | an Hauptbier — | 112 | — | — |
| — | — | eod. | — | — | an Nachbier — | 18 | — | — |
| 5 | Oct. | 6 | 42 | — | an Hauptbier — | 112 | — | — |
| — | eod. | — | — | — | an Nachbier — | 18 | — | — |
| 6 | Dec. | 4 | 42 | — | an Hauptbier — | 112 | — | — |
| | | eod. | — | — | an Nachbier — | 18 | — | — |
| | | | 258 | — | für Hauptb. 688 Rthlr. Latus für Nachb. 108 — | | | |
| | | | | | Latus | 796 | — | — |

## Register.

### Bier

2

| Post Nro. | Monat | Tag | Tonnen | Quart | Ausgabe. | Baarer Geldbetrag rthl. | gr. | pf. | Rückständiger Betrag rthl. | gr. | pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fbr. | 7 | 4 | — | Verkauft an Fr. Lincke | 10 | 16 | — | — | — | — |
| 2 | Ej. | eod. | 4 | — | desgl. an Andr. Arnhold | — | — | — | 10 | 16 | — |
| 3 | — | — | 8 | — | desgl. an Andr. Buchführ | 21 | 8 | — | — | — | — |
| 4 | — | — | 2 | — | zur eigenen Consumtion | 5 | 8 | — | — | — | — |
| 5 | — | — | — | — | desgl. an Nachbier | 2 | — | — | — | — | — |
| 6 | — | — | 8 | — | verkauft an Arno Hauptbier | 21 | 8 | — | — | — | — |
| 7 | — | — | — | — | desgl. Nachbier | 16 | — | — | — | — | — |
| 8 | Apr. | 8 | 26 | — | verkauft Hauptbier an Brand | 69 | 8 | — | — | — | — |
| 9 | Apr. | 8 | 6 | — | desgl. detto an denselben | — | — | — | 16 | — | — |
| 10 | — | — | 18 | — | desgl. an Arno | — | — | — | 48 | — | — |
| 11 | — | — | 8 | — | desgl. an Brand | — | — | — | 21 | 8 | — |
| 12 | Jun. | 7 | 10 | — | zur eigenen Consumtion | 26 | 16 | — | — | — | — |
| 13 | bis | — | — | — | desgl. an Nachbier | 18 | — | — | — | — | — |
| | Dec. | | 158 | — | verkauft in zusammengezogener Summe an Hauptbier | 421 | 8 | — | — | — | — |
| | | | | | desgl. an Nachbier | 72 | — | — | — | — | — |
| | | | 252 | — | Summa — — | 684 | — | — | 96 | — | — |

3 II. Weiß-

| Post Nro. | Monat | Tag | Tonnen | Quart | Einnahme. | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Jan. | 4 | 42 | — | Erhalten an Weiß Haupt-Bier à 2 5/6 Rthlr. — 119 Rthlr. — desgl. an Nachbier 21 Rthl. 18 Gr. | 140 | 18 | — |
| 2 | Merz | 4 | 42 | — | desgl. detto detto — Fac. | 140 | 18 | — |
| 3 | May | 4 | 42 | — | desgl. — detto — — | 140 | 18 | — |
| 4 | Jul. | 4 | 42 | — | desgl. — detto — — | 140 | 18 | — |
| 5 | Sept. | 6 | 42 | — | desgl. — detto — — | 140 | 18 | — |
| 6 | Nov. | 4 | 42 | — | desgl. — detto — — | 140 | 18 | — |
| | | | | | Summa Hauptbier 714 Rthl. — Summa Nachbier 130 Rthl. 12 Gr. | | | |
| | | | 252 | — | Summa — — | 844 | 12 | — |

Bier 4

| Post Nro. | Monat | Tag | Tonnen | Quart | Ausgabe. | Baarer Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. | Rückstände Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Jan. | 4 | 10 | — | Verkauft an Fried. Brand | — | — | — | 28 | 8 | — |
| 2 | — | 6 | 10 | — | desgl. an Aug. Arno — | — | — | — | 28 | 8 | — |
| 3 | — | 7 | 10 | — | desgl. an dens. | — | — | — | 28 | 8 | — |
| 4 | — | — | 6 | — | desgl. an Fredr. Brand | — | — | — | 17 | — | — |
| 5 | — | — | 6 | — | desgl. an Andr. Arnhold | — | — | — | 17 | — | — |
| 6 | — | — | — | — | desgl. an Nach-Bier — | 21 | 18 | — | — | — | — |
| 7 | bis Nov | — 6 | 206 | — | desgl. nach gezogener Summe in allen an Hauptbier | 583 | 16 | — | — | — | — |
| | | | | | desgl. an Nach-Bier — | 87 | — | — | — | — | — |
| | | | 4 | — | Hauptbier zur Consumtion | 11 | 8 | — | — | — | — |
| | | | — | — | Nachb. zu gleichem Behuf | 81 | 18 | — | — | — | — |
| | | | | | Sa für Hauptb. 595 Rtl. — Sa für Nachb. 130 : 12 | | | | | | |
| | | | 252 | — | Summa — | 725 | 12 | — | 119 | — | — |

## C. Conto.

1 — I. Andreas

| Monat | Datum | Erhält. | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|
| Jan. | 4 | Erhält derselbe durch 4 Tonnen Braunbier à $2\frac{2}{3}$ | 10 | 16 | — |
| Febr. | 6 | — — — — 6 Tonnen Weißbier à $2\frac{5}{6}$ | 17 | — | — |
| | | | 27 | 16 | — |
| | | Nach Schlußbilanz behält derselbe zu Gute | 100 | — | — |
| | | Summa | 127 | 16 | — |

3 — II. August

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Jan. | 1 | Erhält baar ein Anlehn auf 1 Jahr zu 5 pro Cent Zinsen | 100 | — | — |
| — | 6 | — durch 10 Tonnen Weißbier — 28 Rthl. 8 Gr. | — | — | — |
| — | 7 | — — 10 detto 28 — 8 — | — | — | — |
| Apr. | 8 | — — 6 Braunb. 16 — — | — | — | — |
| — | 9 | — — 12 detto 32 — — | 104 | 16 | — |
| | | Summa | 204 | 16 | — |

Buch.

## Arnhold Conto. 2

| Monat | Tag | Gibt | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|
| Jan. | 1 | Baar ein Darlehn auf 1 Jahr zu 4 pro Cent | 100 | — | — |
| — | 10 | — den Rückstand für 6 Tonnen Weißbier | 17 | — | — |
| Febr. | 12 | — — desgleichen für 4 Tonnen Braunbier | 10 | 16 | — |
| | | Summa | 127 | 16 | — |

## Arno Conto 2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| April | 20 | Zahlt baar den Rückstand für 38 Tonnen bisher erhaltenes Bier mit — — — | 104 | 16 | — |
| | | Summa | 104 | 16 | — |
| | | Nach Schlußbilanz bleibt derselbe schuldig | 100 | — | — |
| | | Summa | 204 | 16 | — |

5 III. Friederich

| Monat | Tag | Erhält | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|
| Jan. | 4 | 10 Tonnen Weißbier à $2\frac{5}{6}$ Rthlr. | 28 | 8 | — |
| — | 6 | 6 — detto — — | 17 | — | — |
| Fbr. | 7 | 6 — Braunbier à $2\frac{2}{3}$ R. — | 16 | — | — |
| — | 8 | 4 — detto — — | 10 | 16 | — |
| — | 9 | 4 — detto — — | 10 | 16 | — |
| | | Summa | 82 | 16 | — |

7 IV. Zusammen=

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Andreas Arnhold — — | 27 | 16 | — |
| | | August Arno — — | 204 | 16 | — |
| | | Friedr. Brand — — | 82 | 16 | — |
| | | Summa | 315 | — | — |

Brand Conto 6

| Monat | Tag | Gibt | Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|
| Jan. | 1 | Vom v. J. hat derselbe noch zu Gute | — | — | — |
| Fbr. | 10 | zahlt auf den Ausstand von 82 Rtl. 16 Gr. abschläglich — | 32 | 16 | — |
| | | Summa | 32 | 16 | — |
| | | Von Schlußbilanz bleibt schuldig | 50 | — | — |
| | | Prob-Summa | 82 | 16 | — |

ziehung 8

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Andr. Arnhold — — | 127 | 16 | — |
| | | August Arno — — | 104 | 16 | — |
| | | Friedr. Brand — — | 32 | 16 | — |
| | | Summa | 265 | — | — |
| | | von Schlußbilanz mehr Vorschuß | 50 | — | — |
| | | Summa | 315 | – | — |

I D. Jour.

| Nro. der Beilag. | Nro. der Post | 1793. | Geld Einnahme rthl. | gr. | pf. | Geld Ausgabe rthl | gr. | pf. | Uebergetragen ins Hauptbuch Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1a | Befinden sich am baaren Gelde in der Kasse vorräthig | 500 | — | — | — | — | — | 2 | 1 |
| | 1b | An Naturalien Vorräthe | — | — | — | — | — | — | 2 | $\frac{2}{8}$ |
| | 2 | Entlehnt von Andr. Arnhold auf 1 J. zu 4 proC. Zinsen | 100 | — | — | — | — | — | 10 | 2 |
| | 3 | Verlehne an Aug. Arno auf 1 J. ein Capital zu 5 proC. Zinsen | — | — | — | 100 | — | — | 17 | 1 |
| 1 | 4 | Erkaufe von Fr. Ploto 6 Wispel Weitzen zu 24 Rthl. pro Wispel | — | — | — | 144 | — | — | 16 | 1 |
| 2 | 5 | desgl. v. H. Werner 14 Wisp. Gerste $13\frac{1}{2}$ | — | — | — | 189 | — | — | 16 | 2 |
| 3 | 6 | desgl. von demselben 20 Wisp. detto | — | — | — | 270 | — | — | 16 | 3 |
| 4 | 7 | desgl. von F. Adam 5 Wisp. Hopfen, à 6 | — | — | — | 30 | — | — | 16 | 4 |
| | 8 | Gebe an Fr. Vorschuß durch 10 Ton. Weißb. á $2\frac{5}{6}$ Rthlr. | — | — | — | — | — | — | 18 | 1 |
| | 9 | desgl. 5 Ton. detto demselben — | — | — | — | — | — | — | 18 | 2 |
| | 10 | desgl. 14 Ton. Braunb. demselben á $2\frac{2}{3}$ | — | — | — | — | — | — | 18 | 3 |
| | 11 | desgl. 10 T. detto und Weißbier an Andr. Arnhold | — | — | — | — | — | — | 18 | 4 |
| | 12 | desgl. 38 Tonnen detto Aug. Arno | — | — | — | — | — | — | 18 | 5 |
| | | Latus | | | | | | | | |

nal 2

| Nro. der Beilag. | Post | 1793. | Geld Einnahme rthl. | gr. | pf. | Ausgabe rthl. | gr. | pf. | Uebergetragen ins Hauptbuch Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Transp. | | | | | | | | |
| | 13 | Empfange für verkauftes Weißnachbier | 21 | 18 | — | — | — | — | 9 | 1 |
| | 14 | desgl. detto | 87 | — | — | — | — | — | 9 | 2 |
| | 15 | der Betrag für detto so zur Consumtion verw. | — | — | — | — | — | — | 9 | 3 |
| | 16 | desgl. 4 Ton. Hauptb. zu gleichem Behuf | — | — | — | — | — | — | 9 | 4 |
| | 17 | Empfange baar für verk. Hauptbier — 583 Rthl. 16 ausstehend 119 | 583 | 16 | — | — | — | — | — | |
| | | 702 — 16 | — | — | — | — | — | — | 9 | 5 |
| | 18 | desgl. für verk. Bärme | 12 | — | — | — | — | — | 9 | 6 |
| | 19 | desgl. — — Braunbier | 10 | 16 | — | — | — | — | 8 | 1 |
| | 20 | desgl. für Hauptbier 533 Rthl. 8 96 | 533 | 8 | | | | | | |
| | | 629 — 8 | — | — | — | — | — | — | 8 | 2 |
| | 21 | desgl. für Nachbier | 88 | — | — | — | — | — | 8 | 3 |
| | 22 | der Betrag des in der Wirthschaft verwendeten H. und Nachbieres | — | — | — | — | — | — | 8 | 4 |
| | | Latus | | | | | | | | |

3 Fortsetzung — — des

| Nro. Beilage | Nro. Post | | Geld Einnahmen rthl. | gr. | pf. | Ausgaben rthl. | gr. | pf. | Uebergetragen ins Hauptbuch Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Fürtrag | | | | | | | | |
| — | 23 a | Für Treber fürs Vieh | — | — | — | — | — | — | 8 | 5 |
| — | 23 b | — desgl. — do — | — | — | — | — | — | — | 9 | 7 |
| — | 24 | baar das Spundgeld | 15 | 18 | — | — | — | — | 8 | 6 |
| — | 25 | desgl. — do | 15 | 12 | — | — | — | — | 9 | 8 |
| 5 | 26 | Erkaufe Brennholz zum Brauen | — | — | — | 150 | — | — | 16 | 5 |
| 6 | 27 | zahle an Accise und Umschüttegeld | — | — | — | 391 | 12 | — | 16 | 6 |
| 7 | 28 | zahle für Malzschroten | — | — | — | 38 | — | — | 16 | 7 |
| — | 29 | — — Mühlenfuhren | — | — | — | 6 | — | — | 16 | 8 |
| 8 | 30 | — zu Unterhaltung der Pfannen | — | — | — | 20 | — | — | 16 | 9 |
| 9 | 31 | — — der Braugefäße | — | — | — | 8 | — | — | 16 | 10 |
| — | 32 | — fürs Malzmachen | — | — | — | 48 | — | — | 16 | 11 |
| — | 33 | — für Brauarbeiten | — | — | — | 31 | 5 | — | 16 | 12 |
| 10 | 34 | — Böttcherlohn und Faßreife | — | — | — | 32 | 12 | — | 16 | 13 |
| 11 | 35 | — für Pich | — | — | — | 7 | 12 | — | 16 | 14 |
| — | 36 | Insgemein | — | — | — | 24 | 12 | — | 16 | 15 |
| 12 | 37 | Baureparaturen | — | — | — | 96 | — | — | 16 | 16 |
| — | 38 | Gebe von der Bier-Rechnung an Braun- und Weißbier zur Haltung | — | — | — | — | — | — | 14 | 1 |
| — | 39 | Erhalt von der Viehrechnung für Fleisch Butter und Milch | — | — | — | — | — | — | 7 | 1 |
| — | 40 | Erkaufe Brotgetreide, Pferdefutter, Licht, unddergl. Bedürfnisse und zahle dem Gesinde-Lohn in Summe | — | — | — | 134 | 22 | — | 14 | 5 |

# Journals.

| Nro. der Beilage | Nro. der Post | | Geld Einnahmen rthl. | gr. | pf. | Geld Ausgaben rthl. | gr. | pf. | Uebergetragen ins Hauptbuch. Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Fürtrag | | | | | | | | |
| 13 | 41 | Erkaufe fürs Vieh Heu, Stroh und Salz ; für | — | — | — | 150 | — | — | 15 | 1 |
| — | 42 | der Betrag an der Viehrechnung für Treber | — | — | — | — | — | — | 15 | 2 |
| — | 43 | an der innern Wirthschaft von der Vieh-R. Milch, Butter und dergl. | — | — | — | — | — | — | 14 | 2 |
| — | 44a | Empfange baar für verkaufte Viehprodukte | 420 | — | — | — | — | — | 7 | 2 |
| — | 44b | Empfange baar aus der Wirthschaft für Lohnfuhren und dergl. | 200 | — | — | — | — | — | 6 | 1 |
| — | 45 | Empfange den Ausstand für 6 T. Weißbier von Arnhold | 10 | 16 | — | — | — | — | 11 | 1 |
| — | 46 | desgl. abschläglich von Brand | 32 | 16 | — | — | — | — | 11 | 2 |
| | 47 | desgl. von Arnhold | 10 | 16 | — | — | — | — | 11 | 3 |
| | 48 | desgl. von Arno | 104 | 16 | — | — | — | — | 11 | 4 |
| | 49 | Empfange für das, an Arno gelehnte Cap. die Zinsen | 5 | — | — | — | — | — | 12 | 1 |
| 14 | 50 | Zahle für das an Arnhold schuldige Capital die Zinsen mit | — | — | — | 4 | — | — | 19 | 1 |
| | | Summa | 2757 | 16 | | 1875 | 3 | — | | |
| | 51 | Von Schlußbilanz | | | | 882 | 13 | — | 23 | 1 |
| | | Probe-Summe | 2757 | 16 | | 2757 | 16 | — | | |

E. Haupt-

I Anfangs-

| Journ. Art. | Post Nro. | Schuldenstand, oder fremdes Vermögen. | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. | Uebertrag Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | Die vom v. J. noch schuldigen Anlehn | — | — | — | | |
| | 2 | desgleichen an Contribution | — | — | — | | |
| | 3 | das noch schuldige Gesindelohn | — | — | — | | |
| | | Summa Vac. | — | — | — | — | — |
| | 4 | Vermögenstandes-Vergleichung, das bleibende reine Vermögen | 672 | — | — | 4 | 1 |
| | | Summa | 672 | — | — | — | — |

3 Vermögensstandes-

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mit Schluß der Rechnung. | | | | | |
| | 1 | Von Schluß-Bilanz, das allda ausfallende reine Vermögen mit | 954 | 13 | — | 24 | 2 |

## Buch

### Bilanz 2

| Journ. Art | Post Nro. | Vermögenstand, oder eigenes Vermögen. | Betrag Rthl. | Gr. | Pf. | Uebertrag Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 a | 1 | Von Kassen-Conto, vorräthiges baares Geld — — | 500 | — | | 5 | 1 |
| | 2 | Von Getreide-Conto, s. Bodenre- | | | | Bleibt wieder Bestand | |
| | 3 | gister vorr. 2 Wsp. Weitzen à 24 | 48 | — | | | |
| | 4 | — — 3 — Gerste à 13½ | 40 | 12 | | | |
| 1 b | 5 | Von Malz-Conto, 2 — Weitzenmalz 24 — | 48 | — | | | |
| | 6 | — — 1 Gerstenmalz 13½ | 13 | 12 | | | |
| | 7 | Von Hopfen-C., 1 Wsp. Hopf. — | 6 | — | | | |
| | 8 | Von Bier-Conto, 6 Ton. Braunbier 2⅔ | 16 | | | | |
| | 9 | Ausstehende Capitale zu 5 proC. von v. Jahre — | | — | | | |
| | | Summa | 672 | — | — | | |

### Vergleichung 4

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mit Anfang der Rechnung | | | | | |
| | 1 | Von Anfangsbilanz, das reine Vermögen zu Anfang der Rechnung mit | 672 | — | — | 1 | 1 |
| | 2 | An Wirthschaftsausschlag, oder Nutznießungs-Conto, die das. zum Gewinn ausgefallene — | 382 | 13 | — | 21 | 4 |
| | | Summa | 1054 | 13 | — | | |

## I. Geld.

### 5 a. Kassenbestand.

| Journ. Art. | Post Nro. | | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. | Uebertrag Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Anfangs = Bilanz den baaren Geldvorrath — | 500 | — | — | 2 | 1 |
| | | Summa | 500 | — | — | — | — |

### 7 c. Von der Viehzucht.

| Journ. Art. | Post Nro. | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | 1 | durch Butter, Fleisch und Käse in der Wirthschaft verwendet | 80 | — | — | 14 | 2 |
| 44ª | 2 | Einnahmen laut spec. Berechnung baar — — | 420 | — | — | | |
| | 3 | Summa | 500 | — | — | | |

### 8 d. Von der Brauerey.

| Journ. Art. | Post Nro. | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | aa. Vom Braunbier. | | | | | |
| 19 | 1 | Baar empfange für 4 Ton. Bier verk. an den Gastwirth Lincke | 10 | 16 | — | | |
| 20 | 2 | desgl. laut Bier Register für 236 Tonnen Halbbier | 629 | 8 | — | | |
| 21 | 3 | desgl. für Nachbier | 88 | — | — | | |
| 22 | 4 | Für das Bier so in der Wirthschaft verwendet und betragen diese 12 Ton. Hauptb. ohne Nachbier | 52 | — | — | | |
| | | Sa für Bier 780 Rthl. | | | | | |
| 23a | 5 | Für Treber so für das Vieh verw. | 75 | — | — | 15 | 2 |
| 24 | 6 | Für Spundgeld baar — | 15 | 18 | — | | |
| | 7 | Summa | 870 | 18 | — | | |

# Einnahmen.

## b. Aus der innern Wirthschaft. 6

| Journ. Art. | Post Nro. | | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. | Uebertrag Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44b | 1 | Empfange laut spec. Berechnung für Pferde-Arbeiten durch Lohnfuhren für Hausdünger u. dergl. | 200 | — | — | 22 | 1 |
| | 2 | Summa | 200 | — | — | — | — |
| | 3 | An Wirthschaftsausschlag den Verlust — — | 100 | — | — | 21 | 1 |

## d. Von der Brauerey.

| Journ. Art. | Post Nro. | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | bb. Vom Weißbier. | | | | | |
| 13 | 1 | Baar für verkauftes Nachbier | 21 | 18 | | | |
| 14 | 2 | desgl. detto — — | 87 | — | | | |
| 15 | 3 | der Betrag vom detto so zur Consumtion — — | 21 | 18 | } | 14 | 1 |
| 16 | 4 | desgl. vom Hauptbier zur Wirthschaft — — | 11 | 8 | } | | |
| 17 | 5 | baar empfange für verk. Hauptbier | 702 | 16 | | | |
| | | Sa für Bier 844 Rtl. 12 Gr. | | | | | |
| 18 | 6 | Für verkaufte Bärme — | 12 | — | | | |
| 23b | 7 | Für Treber so fürs Vieh verwendet | 75 | — | | 15 | 3 |
| 25 | 8 | Für Spundgeld — — | 15 | 12 | | | |
| | 8 | Summa | 947 | — | — | | |

# I. Geldeinnahmen

## 10 e. An Anlehen auf Interessen.

| Journ. N | PostNro. | | Geldbetrag | | | Uebertrag | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | Das Anlehen im vorigen Jahr schuldig gebliebene — — | — | — | — | | |
| 2 | 2 | Empfange ein Anlehen zu 4 proC. Zinsen laut Conto-Buch von Andr. Arnhold — | 100 | — | — | 24 | 1 |
| | | Summa | 100 | | | | |

## 11 f. An retradirte Vorschüsse.

| Journ. N | PostNro. | | Geldbetrag | | | Uebertrag | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | 1 | Empfang die ausstehende Einnahme für 6 Tonnen Weißbier von Andr. Arnhold — | 17 | — | — | 18 | 4 |
| 46 | 2 | desgl. auf den Ausstand von Friedr. Brand auf Abschlag | 32 | 16 | — | 18 | ( 1 2 3 |
| 47 | 3 | desgl. den Ausstand von Friedr. Arnhold — | 10 | 16 | — | 18 | 4 |
| 48 | 4 | desgl. den gänzl. Ausstand von A. Arno | 104 | 16 | — | 18 | 5 |
| | 5 | Summa | 165 | — | — | | |
| | 6 | An Wirthschaftsausschlag den Verlust gegen die Einnahme — | 50 | — | — | 21 | 2 |
| | | Summa | 215 | | | | |

## 12 g. An Zinsen für geliehene Gelder.

| Journ. N | PostNro. | | Geldbetrag | | | Uebertrag | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | 1 | Empfang für das an Aug. Arno geliehene Capital die Zinsen mit | 5 | — | — | 13 | 7 |
| | | Summa | 5 | | | — | — |

# I. Geld-Einnahmen.

| Pag. | Summarische Wiederholung. | 13 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Geldbetrag. | | |
| 5 | a. Bestand an baarem Gelde — | 500 | — | — |
| 6 | b. Aus der innern Wirthschaft | 200 | — | — |
| 7 | c. Von der Viehzucht | 500 | — | — |
| | d. Von der Bierbrauerey | | | |
| 8 | aa. Vom Braunbier 870 Rtl. 18 gr. | | | |
| 9 | bb. Vom Weißbier 947 — — | 1817 | 18 | — |
| 10 | e. An Anlehen — — | 100 | — | — |
| 11 | f. An wieder bezahlten Geldern, oder erhaltenen Rückständen — | 165 | — | — |
| 12 | g. An Interessen — — | 5 | — | — |
| | Summa | 3287 | 18 | |

II. Geld=

| Journ. Art. | Post Nro. | 14 a. Zur innern Wirthschaft. | Geldbetrag Rthl. | gr. | pf. | Uebertrag Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 1 | Von Bier Conto | | | | | |
| | | a. Braunb. 52 Rtl. — | — | — | — | 8 | 4 |
| | | b. Weißb. 33--2 Gr. | 85 | 2 | — | 9 | 3u4 |
| 43 | 2 | Von der Viehrechnung — | 80 | — | — | 7 | 1 |
| 40 | 3 | Von Kasse=Conto, baar zahlt | 134 | 22 | | | |
| | 4 | Summa | 300 | — | — | | |

| Journ. Art. | Post Nro. | 15 b. Zur Viehzucht. | Rthl. | gr. | pf. | Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 41 | 1 | Von Kasse=Konto baare Auslag. | | | | | |
| | | a) für 160 Centner Heu à 12 Gr. 80 Rthl. | | | | | |
| | | b) — 20 Schock 3 Rthl. 60 — | | | | | |
| | | b) — — Salz 10 — | 150 | | | | |
| 42 | 2 | Von der Brauerey=Conto — | 150 | | | | |
| | | a) von Braunbier 75 Rthl. | — | — | — | 8 | 5 |
| | | b) von Weißbier 75 — | — | — | — | 9 | 7 |
| | 3 | Summa | 300 | — | — | — | — |
| | 4 | Von Wirthschafts=Ausschlag den Gewinn | 200 | — | — | 22 | 1 |

## Ausgaben.

### Zur Bierbrauerey. 16

| Journ. Art. | Post Nro. | Zum — — | a. Braunbier rthlr. | gr. | pf. | b. Weißbier rthlr. | gr. | pf. | Uebertrag Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 1 | Für 6 Wsp. Weitzen à 24 | — | — | — | 144 | — | — | | |
| 5 | 2 | —14—Gerste à 13½ | — | — | — | 189 | — | — | | |
| 6 | 3 | —20—detto—13½ | 270 | — | — | — | — | — | | |
| 7 | 4 | — 5 — Hopfen — 6 Rthlr. | 30 | | — | — | — | — | | |
| 26 | 5 | — Holz — — | 65 | 6 | — | 84 | 18 | — | | |
| 27 | 6 | — Accise und Umschüttegeld | 195 | 18 | — | 195 | 18 | — | | |
| 28 | 7 | — Schroten — | 19 | — | — | 19 | — | — | | |
| 29 | 8 | — Mühlenfuhren | 3 | — | — | 3 | — | — | | |
| 30 | 9 | — Unterhaltung der Pfannen | 12 | — | — | 8 | — | — | | |
| 31 | 10 | — Abgang an Braugefäßen | 4 | — | — | 4 | — | — | | |
| 32 | 11 | — Malzmachen — | 24 | — | — | 24 | — | — | | |
| 33 | 12 | — Braulohn — | 15 | 5 | — | 16 | — | — | | |
| 34 | 13 | — Böttcherlohn und Reife | 15 | — | — | 17 | 12 | — | | |
| 35 | 14 | — Pich — — | 7 | 12 | — | — | — | — | | |
| 36 | 15 | Insgemein Oel, Salz, Hefen und dergl. | 16 | — | — | 8 | 12 | — | | |
| 37 | 16 | Zu Unterhaltung der Gebäude und der Darren | 48 | — | — | 48 | — | — | | |
| | | Summa | 724 | 17 | — | 761 | 12 | — | | |
| | | Wirthschaftsausschlag den Gewinn | 331 Rtl. 13 Gr. — | | | | | | 22 | 2 |

## II. Geld

### 17 d. Anlehen, auf Zinsen verliehene Gelder.

| | | | Betrag | | | Uebertrag | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
| 3 | 1 | Das Darlehen an Aug. Arno zu 5 proC. | 100 | — | — | 20 | — |
| | | Summa | 100 | — | — | — | — |

### 18 e. Vorschüsse, oder ausstehende Einnahmen.

| | | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 1 | An Friedr. Brand für 10 Ton. Weißbier | 28 | 8 | — | | 2 |
| 9 | 2 | — denselben — 5 T. detto | 17 | — | — | 11 | |
| 10 | 3 | — dens. — 14 T. Braunbier | 37 | 8 | — | | |
| 11 | 4 | — Andr. Arnhold 10 T. Braun- und Weißb. | 27 | 16 | — | 11 | 113 |
| 12 | 5 | — Aug. Arno — 38 T. Braun- u. Weißbier | 104 | 16 | — | 11 | 4 |
| | | Summa | 215 | — | — | | |

### 19 f. An Zinsen.

| | | | Rthl. | Gr. | Pf. | Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 1 | Die Zinsen an Andr. Arnhold für das von ihm geliehene Capital zu 4 proC. | 4 | — | — | 20 | 6 |
| | | Summa | 4 | — | — | | |
| | | Von Wirthschaftsausschlag den Gewinn | 1 | — | — | 22 | 3 |
| | | Summa | 5 | | | | |

## Ausgaben.

### Summarische Wiederholung. 20

| Pagina | | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| 14 | a. Zur innern Wirthschaft — | 300 | — | — |
| 15 | b. Zur Viehzucht — — | 300 | — | — |
| 16 | c. Zur Bierbrauerey — — | | | |
| | aa. Zum Braunb. 724 rthl. 17 gr. | | | |
| | bb. Zum Weißbier 761 — 12 — | 1486 | 5 | — |
| 17 | d. Anlehen — s. Conto-Buch Pag. 3. | 100 | — | — |
| 18 | e. Vorschuß — — — | 215 | — | — |
| 19 | f. Zinsen — — | 4 | — | — |
| | Diese II. Ausgabe Summa | 2405 | 5 | — |
| 13 | von der I. Einnahme — — | 3287 | 18 | — |
| | abgezogen bleibt Ueberschuß — | 882 | 13 | — |

21 Wirthschafts-

| Journ. Art. | Post Nro. | Erhält den Verlust. | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. | Uebertrag Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | An der innern Wirthschaft | 100 | — | — | 6 | 3 |
| | 2 | An den Vorschüssen | 50 | — | — | 11 | 6 |
| | | Summa des Verlustes | 150 | | — | — | — |
| | 3 | Von Vermögenstandes-Vergleichung, den diesjährigen reinen Gewinn —pr. — | 382 | 13 | — | 4 | 2 |
| | 5 | Probe-Summe — — | 532 | 13 | | | |

23 Schluß-

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Eigenes Vermögen. | | | | | |
| 51 | 1 | Kassen-Conto, Ueberschuß | 882 | 13 | — | 20 | — |
| | 2 | Korn-Conto, den Weitzen Vorr. | 48 | — | — | 2 | 3 |
| | | — — den Gersten — | 40 | 12 | — | 2 | 4 |
| | 3 | Malz-Conto, Weitzenmalz — | 48 | — | — | 2 | 5 |
| | | — — Gerstenmalz — | 13 | 12 | — | 2 | 6 |
| | 4 | Hopfen-Conto, den Vorrath — | 6 | — | — | 2 | 7 |
| | 4 | Bier-Conto, — desgl. — | 16 | — | — | 2 | 8 |
| | | Summa | 1054 | 13 | — | — | — |

Ausschlag 22

| Journ. Art | Post Nro. | Gibt den Gewinn. | Geldbetrag Rthl. | Gr. | Pf. | Uebertrag Pag. | Nro. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | Vön der Viehrechnung — | 200 | — | — | 15 | 4 |
| | 2 | Von der Brauerey — | 331 | 13 | — | 16 | 17 |
| | 3 | Von den Zinsen — | 1 | — | — | 19 | 2 |
| | 4 | Summa des Gewinns | 532 | 13 | — | — | — |

Bilanz 24

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Fremdes Vermögen. | | | | | |
| | 1 | An Anlehen-Conto, die schuldig gebliebene — | 100 | | | 10 | 2 |
| | | | 100 | — | — | — | — |
| | 2 | — Vermögenstandesvergleichung das diesjährige reine Vermögen | 954 | 13 | — | 3 | 1 |
| | | Summa — — | 1054 | 13 | — | | |

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayer. Landesschul
f. Körperbeh
— Buchb
München,

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Wäser, Johann Wilhelm.

Gründliche Anleitung zum Bierbrauen, zur Beförderung richtiger Grundsätze der vorzüglichen Bereitung das Braun- Weiß- und Englisch-Bier betreffend in systematischer Ordnung und in Berechnungen tabellarisch dargestellt

Berlin 1793

Oecon. 1828
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10299545-9
VD18 11741511